



Serie di manuali tecnici sulle Case delle Sementi

Manuale 3

Casa delle sementi

Accesso al germoplasma e condivisione dei benefici



Rete
Semi
Rurali

Ringraziamenti

Questo manuale fa parte una serie di tre manuali sviluppati nell'ambito del progetto dell'Unione Europea Horizon 2020 "DYNAmic seed networks for managing European diversity" (Reti di semi dinamiche per la gestione della diversità europea - DYNAVERSITY). La creazione dei manuali è stata possibile grazie alla collaborazione dei partner del progetto e dei membri del Coordinamento Europeo Liberiamo la Diversità! (European Coordination Let's Liberate Diversity! - ECLLD). Un ringraziamento particolare va anche a Isabel Lopez Noriega (Alliance CIAT-Bioversity) e Bram de Jonge (Oxfam) per il supporto tecnico nella stesura del manuale, al Segretariato del Trattato Internazionale sulle Risorse Genetiche per l'Alimentazione e l'Agricoltura per la disponibilità nel chiarirne alcuni aspetti, ad Alexandra Baumgartner e Italo Rondinella per le fotografie che ci hanno gentilmente autorizzato a utilizzare.

Redazione e traduzione italiana a cura di Rete Semi Rurali nell'ambito del progetto RGV/FAO 2020-2022 del MiPAAF



Coordinamento Europeo Liberiamo la Diversità!

"La nostra diversità è la nostra forza"

Il Coordinamento Europeo Liberiamo la Diversità (ECLLD) trae le sue origini e la sua ispirazione dagli incontri annuali del movimento europeo sulla biodiversità agricola, noti come Liberiamo la Diversità! Dal 2005 gli incontri LLD sono diventati una tradizione e sono stati organizzati in diversi paesi europei.

Il Coordinamento Europeo Liberiamo la Diversità (ECLLD) trae le sue origini e la sua ispirazione dagli incontri annuali del movimento europeo sulla biodiversità agricola, noti come Liberiamo la Diversità! Dal 2005 gli incontri LLD sono diventati una tradizione e sono stati organizzati in diversi paesi europei. La nostra visione è di incoraggiare, sviluppare e promuovere la gestione dinamica della biodiversità coltivata nelle aziende agricole e negli orti, con l'obiettivo di riportare la diversità nei nostri sistemi alimentari in modo socialmente ed economicamente sostenibile. Tale diversificazione può essere ottenuta mettendo in rete il lavoro dei diversi attori del sistema alimentare (per es. agricoltori, giardinieri, cittadini, ricercatori, trasformatori, tecnici, piccole aziende sementiere), sostenendo e promuovendo le loro conoscenze e azioni pratiche sulla biodiversità coltivata. Per realizzare questa visione, ECLLD mira a essere uno spazio aperto e stimolante per lo scambio di conoscenze e la condivisione di esperienze tra i suoi membri e la società civile e favorire la diffusione di soluzioni alternative a quelle dell'agricoltura e dei sistemi alimentari convenzionali. Nel tempo, ECLLD ha sviluppato due tipi di eventi per raggiungere questo scopo:

- "Liberiamo la Diversità!": rivolto al grande pubblico e ai cittadini in genere, promuove lo scambio di buone pratiche, esperienze e semi tra i paesi e accresce la consapevolezza. Di solito è organizzato in un centro urbano per consentire una partecipazione ampia.
- "Coltiviamo la Diversità!" (Let's Cultivate Diversity!), rivolto ad agricoltori, trasformatori e altri professionisti del sistema alimentare con l'obiettivo di condividere le loro conoscenze su culture e varietà. Di solito si tiene in un'azienda agricola.

I partner del progetto DYNAVERSITY desiderano sottolineare che il termine "materiale", spesso utilizzato nei testi legali e normativi per riferirsi alle sementi, alle piante e le loro parti, non riflette i valori che ECLLD persegue nel contesto dell'agricoltura biologica. Una concezione ecologica degli agroecosistemi considera gli esseri viventi non solo in termini della loro pura materialità biochimica, ma piuttosto tiene conto della complessa rete di complementarità e sinergie in cui sono inseriti. Utilizziamo quindi il termine "materiale" solo laddove inevitabile per descrivere correttamente il contesto giuridico, storico e normativo di cui si occupa il manuale.



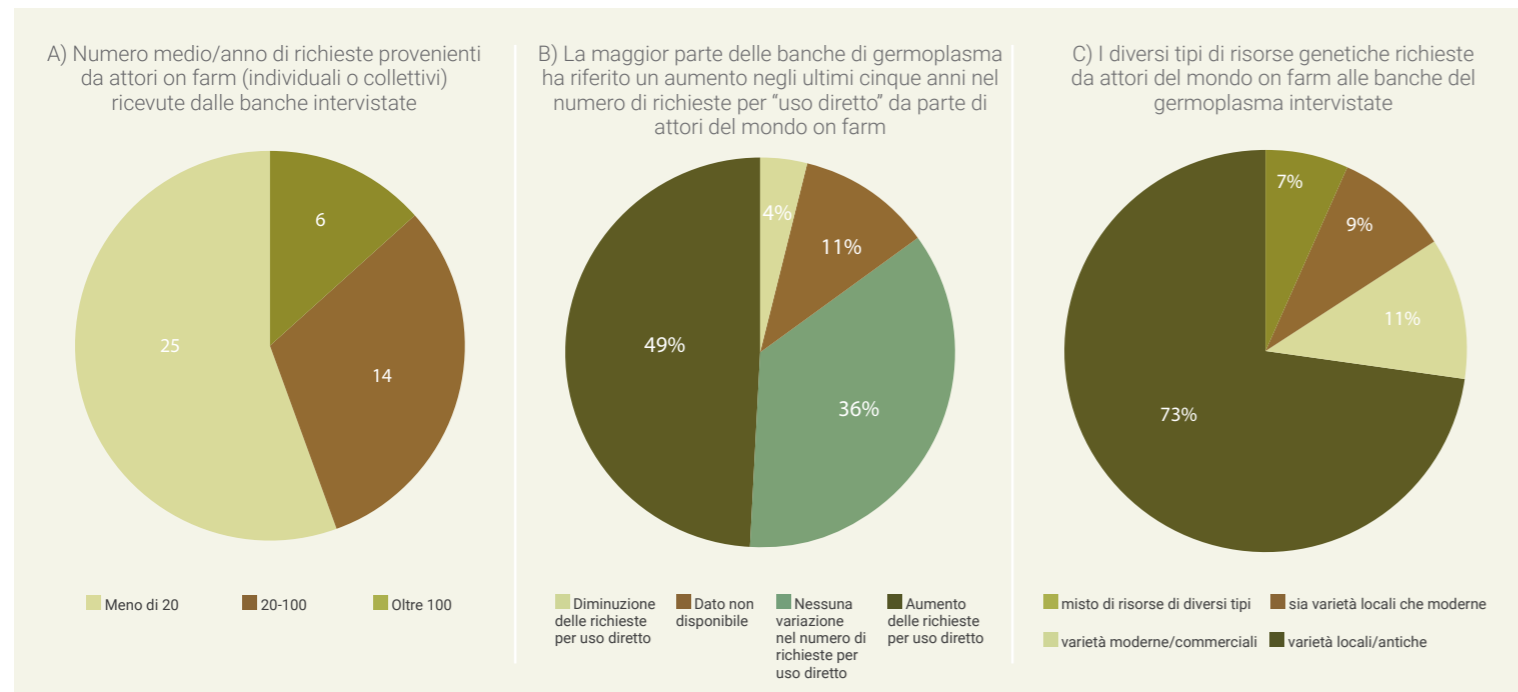
Questo manuale è il risultato della collaborazione dei partner del progetto DYNAVERSITY, coordinati da Gea Galluzzi (ARCADIA), con il supporto di Matthias Lorimer (Coordinamento Europeo Liberiamo la Diversità ECLLD) e Riccardo Bocci (Rete Semi Rurali).

Indice

Approcci integrati per la gestione dinamica delle risorse genetiche agricole: interazioni tra istituzioni formali ed informali	5
Il quadro giuridico internazionale	7
L'Accordo Internazionale FAO sulle RGV	9
La Convenzione sulla Diversità Biologica e il Protocollo di Nagoya - 1	11
La Convenzione sulla Diversità Biologica e il Protocollo di Nagoya - 2	13
Il Trattato Internazionale sulle RGVAA	15
Il quadro giuridico in Europa e come accedere alle RGVAA nelle collezioni <i>ex situ</i> europee	17
Scenari di accesso e scambio di risorse genetiche rilevanti per le CSB e le collezioni private in Europa Scenario 1. Come può una CSB regolamentare l'accesso alle sementi? - 1	19
Scenari di accesso e scambio di risorse genetiche rilevanti per le CSB e le collezioni private in Europa Scenario 1. Come può una CSB regolamentare l'accesso alle sementi? - 2	21
Scenari di accesso e scambio di risorse genetiche rilevanti per le CSB e le collezioni private in Europa Scenario 2. Come può accedere un agricoltore o una CSB a germoplasma conservato nelle banche <i>ex situ</i> ? -1	23
Scenari di accesso e scambio di risorse genetiche rilevanti per le CSB e le collezioni private in Europa Scenario 2. Come può accedere un agricoltore o una CSB a germoplasma conservato nelle banche <i>ex situ</i> ? - 2	25
Scenari di accesso e scambio di risorse genetiche rilevanti per le CSB e le collezioni private in Europa Scenario 3. Come può decidere un agricoltore se dare accesso al germoplasma che si trova <i>in situ</i> nella sua proprietà?	27
Accesso e distribuzione dei benefici presso Pro Specie Rara	29
Glossario e indirizzi utili	31

Nel 2018 il progetto LINKAGES¹ sulle interazioni tra banche *ex situ* e attori della conservazione on farm ha condotto indagini parallele per valutare la misura in cui germoplasma dalle collezioni europee venisse richiesto non per scopi di ricerca e miglioramento genetico ma piuttosto per un "utilizzo diretto" nelle aziende agricole o in processi di conservazione/sperimentazione informali e collettivi. Un questionario è stato sottoposto ai curatori delle principali banche di germoplasma europee, un altro è stato fatto circolare tra organizzazioni o reti collettive di agricoltori o appassionati impegnati nella conservazione, riproduzione e sperimentazione sulle sementi e la biodiversità agricola.

La maggior parte degli intervistati ha dichiarato di aver richiesto semente ad una banca *ex situ* in passato e la stragrande maggioranza ha ottenuto ciò che chiedeva. I curatori delle collezioni hanno segnalato una percentuale significativa di richieste di "utilizzo diretto", confermando di aver osservato anche un aumento di tali richieste negli ultimi anni (grafici A e B); la maggior parte delle richieste riguarda varietà locali, come descritto nel grafico C. Gli utenti del mondo on farm hanno affermato che molto spesso la rete o casa delle sementi locale o un'altra organizzazione collettiva ha effettuato la richiesta per conto di singoli individui o gruppi di agricoltori/hobbisti. Inoltre, più del 40% degli attori on farm ha riferito di essere impegnato con una o più istituzioni *ex situ* in progetti o reti di collaborazione.



¹ <https://www.ecpgr.cgiar.org/working-groups/on-farm-conservation/linkages>

² Usiamo il termine « formale » per definire l'attività di ricerca e selezione di istituzioni pubbliche e private, mentre il termine « informale » per riferirci a quella portata avanti da attori della società civile come le reti dei semi o le associazioni di agricoltori e custodi.

Approcci integrati per la gestione dinamica delle sementi: interazioni tra istituzioni formali ed informali

Le case delle sementi (da ora in avanti, CSB secondo la sigla inglese) europee sono generalmente incorporate in sistemi informali di conservazione e gestione delle sementi e solitamente non hanno origine da istituzioni formali. Tuttavia, poiché spesso le loro attività crescono e si diversificano nel tempo, non è affatto raro che inizino ad interagire con istituti di ricerca e banche *ex situ* del germoplasma (locali, nazionali o internazionali). Tali collaborazioni sono potenzialmente vantaggiose per entrambe le parti: gli agricoltori possono trarre vantaggio dall'accesso ad una diversità genetica che altrimenti non avrebbero e le banche possono interagire con sistemi sementieri che non raggiungerebbero attraverso i canali convenzionali. Diversi tipi di germoplasma, utili per contesti diversi, possono essere conservati più efficacemente, con varietà che rispondono meglio alle esigenze di piccoli agricoltori e hobbisti conservate e gestite nei sistemi sementieri locali "serviti" dalle CSB e il germoplasma più utile per la ricerca e la selezione formali mantenuto in una banca del germoplasma istituzionale. Queste opportunità sollevano importanti interrogativi su come gestire praticamente e legalmente lo scambio di sementi tra questi due mondi così come tra le stesse CSB.

Mentre le istituzioni pubbliche devono aderire alle norme nazionali sull'accesso al germoplasma e sulla condivisione dei benefici³, la posizione delle CSB rispetto a queste regole non è sempre chiara. Nella maggior parte dei casi, le CSB in Europa sono entità private, ma a seconda della loro forma giuridica, nonché delle politiche dei loro paesi in materia di risorse genetiche, possono godere di un maggiore o minore grado di libertà nello sviluppare regole di accesso alle risorse che detengono (il riquadro a pagina 21 fornisce qualche esempio). In ogni caso, opportunità per interazioni reciprocamente vantaggiose con istituzioni formali o semplicemente il desiderio di inquadrare le proprie attività in un contesto legalmente riconosciuto possono portare alcune CSB ad aderire ad alcuni degli strumenti legali in vigore nel loro paese.

Questo opuscolo presenta una panoramica del quadro giuridico internazionale sulle risorse genetiche e ne discute la potenziale rilevanza per le CSB e le comunità agricole. A partire da pagina 19 presenta tre scenari pratici relativi all'accesso e allo scambio di sementi che coinvolgono le CSB e le loro comunità impegnate nella gestione on farm dell'agrobiodiversità. Lo scenario 1 (pagina 19) tratta di come una CSB può decidere di regolare l'accesso alle sementi che detiene, a seconda delle proprie priorità e obiettivi, nonché del quadro giuridico in vigore nel paese; lo scenario 2 (pagina 23) descrive i possibili elementi legali e contrattuali che possono emergere ogni volta che una CSB richiede del seme ad una istituzione formale come una banca del germoplasma nazionale o internazionale; lo scenario 3 (pagina 27) si concentra sulle condizioni e le regole che gli agricoltori (individuali o collettivi) possono seguire per concedere l'accesso alle risorse genetiche presenti nei loro terreni.

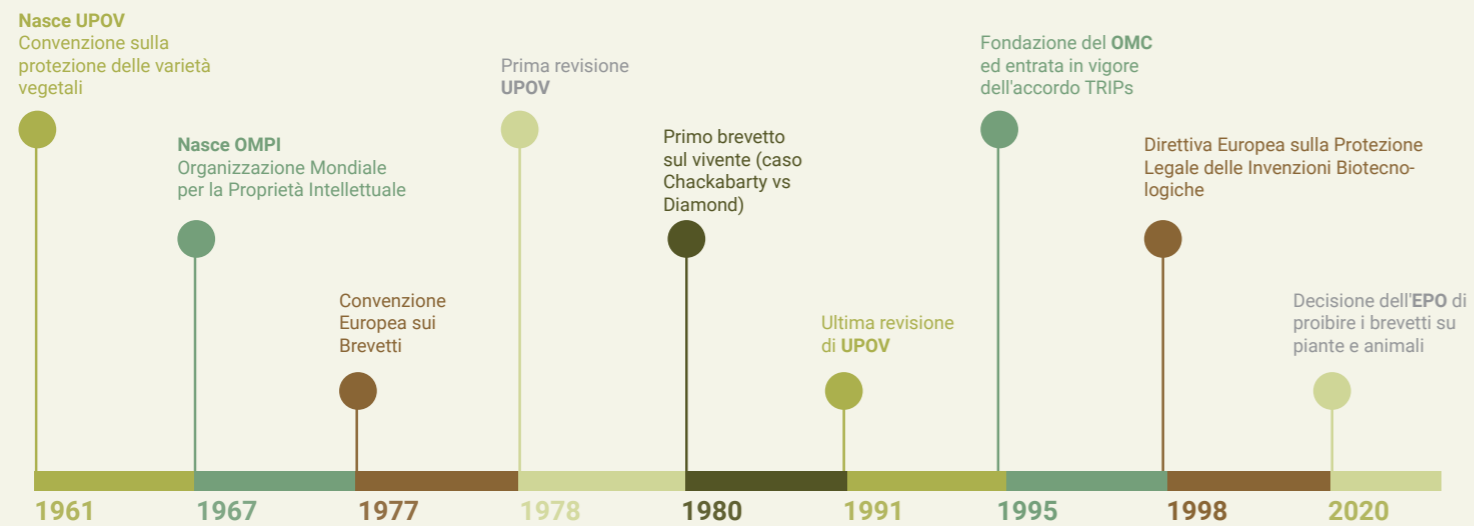
³ Useremo i termini "accesso e condivisione dei benefici"(ABS) nel corso del manuale, riconoscendo però che spesso le locali comunità coinvolte in sforzi collettivi per la gestione dinamica delle sementi come le CSB non sono a proprio agio nell'uso di tale termine per descrivere le loro relazioni di scambio e reciprocità. Con questa dovuta precisazione, adotteremo comunque questi termini nel corso del manuale laddove inevitabile per riferirci correttamente agli strumenti legali e pratici che possono essere rilevanti per le operazioni di una CSB.

Eventi chiave nell'ambito della proprietà intellettuale rilevanti per le RGV

L'Organizzazione Mondiale per la Proprietà Intellettuale (OMPI) è una delle 15 agenzie delle Nazioni Unite, creata nel 1967 per promuovere e proteggere la proprietà intellettuale. L'Organizzazione Mondiale del Commercio (OMC) regola e facilita il commercio internazionale. Fondata nel 1995, ha sostituito il precedente Accordo Generale sulle Tariffe Doganali e il Commercio (GATT) del 1948. L'OMC facilita gli scambi di beni, servizi e proprietà intellettuale tra i paesi partecipanti fornendo un quadro comune per la negoziazione di accordi commerciali. Durante i negoziati GATT dell'Uruguay Round nel 1994, vennero proposte maggiori sinergie tra GATT/OMC e OMPI; l'accordo TRIPS sugli aspetti della proprietà intellettuale rilevanti per il commercio (Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights), che emerse dai negoziati, sancì tale rapporto di reciproco sostegno. Il TRIPS entrò in vigore nel 1995, stabilendo i requisiti minimi in termini di diritti di proprietà intellettuale (DPI) che i membri dovevano garantire per partecipare al commercio globale. Il TRIPS esige che gli stati membri provvedano alla protezione delle varietà vegetali mediante una qualche forma di proprietà intellettuale. L'articolo 27.3(b) consente di escludere dalla brevettabilità "piante e animali diversi dai microrganismi e processi essenzialmente biologici per la produzione di piante o animali". Tuttavia, anche in questi casi i membri devono "provvedere alla protezione delle varietà vegetali mediante un efficace sistema sui generis". Il sistema UPOV è il sistema sui generis più utilizzato in Europa; per avvalersi della protezione UPOV, la varietà dev'essere nuova, distinta, omogenea e stabile; una volta approvato, il diritto UPOV autorizza il selezionatore a ricevere una quota dei proventi della vendita commerciale del seme. Nella versione del 1978, UPOV contempla due situazioni nelle quali il pagamento dei diritti non è dovuta: la cosiddetta esenzione del selezionatore (che permette ad altri selezionatori di utilizzare liberamente la varietà protetta per ulteriore miglioramento) e il privilegio

dell'agricoltore (che permette agli agricoltori di riprodurre la varietà protetta da un anno al successivo). Nella revisione del 1991, la portata di queste eccezioni è stata ridotta, avvicinando il sistema UPOV a quello dei brevetti. In Europa, l'articolo 53(b) della Convenzione sui Brevetti (1977) vieta di brevettare le varietà vegetali. Nonostante ciò, a partire dagli anni '80, il rapido sviluppo della biotecnologia e l'ascesa degli organismi geneticamente modificati hanno creato nuove opportunità per aggirare questo divieto (si veda il caso storico Chakrabarty vs Diamond nel 1980, il primo caso di un brevetto concesso sul vivente, negli USA). La Direttiva Europea sulla Protezione Legale delle Invenzioni Biotecnologiche (Direttiva 98/44/CE) afferma infatti che modifiche biotecnologiche di piante e animali possono essere brevettate se la fattibilità dell'invenzione non è limitata a una singola pianta o varietà animale. Questa direttiva prevede che "materiale biologico isolato dal suo ambiente naturale...può essere oggetto di un'invenzione anche se già esistente in natura". Tuttavia, è quantomeno questionabile che il semplice isolamento di un gene o di una proteina da un organismo vivente possa essere considerata una "invenzione" (quindi soggetta a brevetto); difatti, questa direttiva ha sollevato molte questioni di natura etica, espresse da quelle parti della società civile (per esempio tramite la campagna "No Patents on Seeds" - "No a brevetti sulle sementi") che contestano anche la crescente tendenza da parte dell'Ufficio europeo dei brevetti (EPO) a concedere brevetti per "invenzioni" basate su metodi di selezione varietale convenzionali, non biotecnologici. Recentemente, però, la commissione allargata di ricorso dell'EPO, ha deciso di vietare i brevetti su piante e animali, concordando con un'interpretazione restrittiva della legislazione.

4 <https://www.no-patents-on-seeds.org/index.php/en/news/G3-19>



Il quadro giuridico internazionale

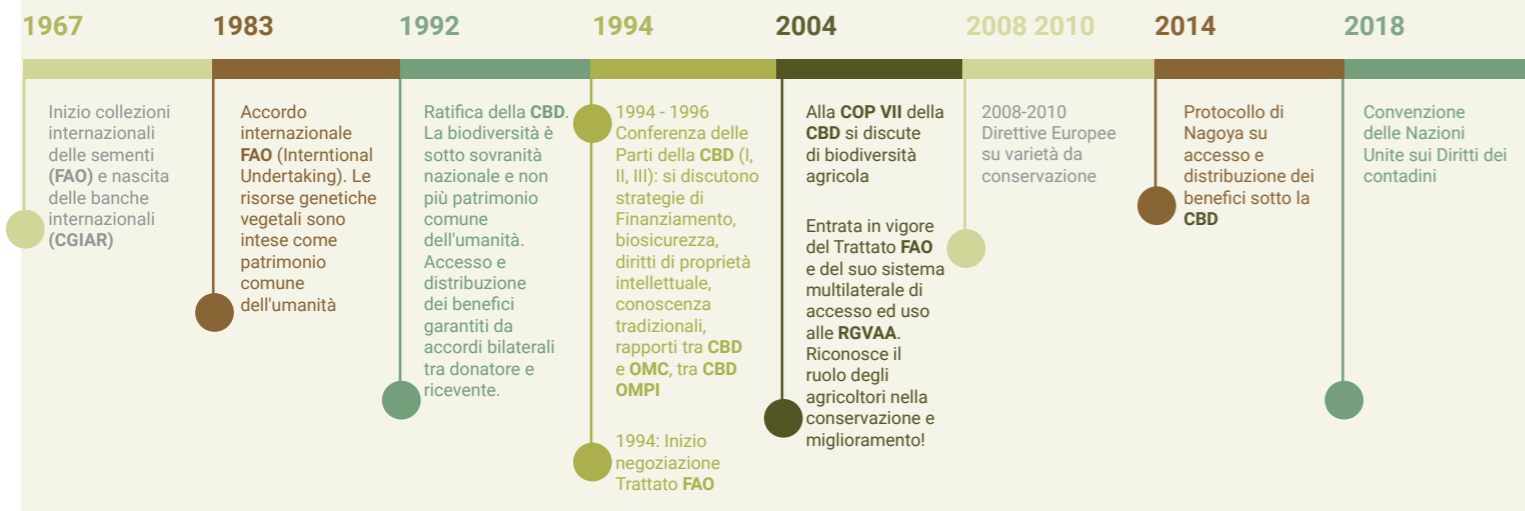
Per millenni, sono stati gli stessi agricoltori ad occuparsi della conservazione, selezione e riproduzione delle sementi; nel corso del XX secolo, la gestione dei semi e delle risorse genetiche è cambiata drasticamente in poco tempo, sia tecnicamente che politicamente. Durante il 1900, la riscoperta delle leggi di Mendel e poi l'uso sempre più massiccio di linee pure e ibridi durante la Rivoluzione Verde hanno permesso di intervenire sulla diversità genetica delle piante ad un ritmo senza precedenti. Processi fino ad allora condotti quasi esclusivamente da agricoltori, venivano sempre più eseguiti da una nuova professionalità, quella del selezionatore.

I centri di ricerca nazionali e internazionali, ed in certa misura enti privati, iniziarono a creare programmi di selezione per migliorare le principali colture mondiali, sviluppando varietà ad alto rendimento. Queste ultime rispondevano meglio (con spettacolari aumenti di resa) ai fertilizzanti chimici ed alla meccanizzazione rispetto alle varietà locali fino ad allora utilizzate, ed erano inoltre molto più uniformi geneticamente. I programmi del Gruppo Consultivo sulla Ricerca Agricola Internazionale (CGIAR) hanno svolto un ruolo centrale nello sviluppo e nella messa a disposizione degli agricoltori di nuove varietà vegetali, in particolare nei paesi in via di sviluppo e per le colture principali (Pingali, 2001). Le critiche mosse fin da subito al CGIAR ed al suo approccio, sottolineavano i legami con la Banca Mondiale, l'influenza esercitata sui programmi dalle nazioni industrializzate le cui compagnie sementiere erano interessate a garantire che le sementi di tutto il mondo venissero rese disponibili per la selezione a fini commerciali.

In questo periodo di fermento, nel 1961 venne firmata la Convenzione UPOV (Convenzione dell'Unione Internazionale per la Protezione delle Nuove Varietà Vegetali - secondo l'acronimo francese), che conferisce ai selezionatori un diritto di proprietà intellettuale sui frutti del loro lavoro (la protezione delle varietà vegetali - PVP secondo la sigla inglese), garantendo il recupero dei propri investimenti.

Fu in questo scenario di rapidi cambiamenti che gli stessi selezionatori, insieme a biologi e agronomi, si resero conto del preoccupante fenomeno dell'"erosione genetica", determinato dal fatto che le nuove cultivar ad alto rendimento sostituivano le varietà autoctone e locali, geneticamente più eterogenee. Due importanti conferenze tecniche della FAO sulle risorse genetiche (nel 1967 e 1973) gettarono le basi tecniche ed economiche dei primi sforzi di conservazione globale. La costituzione nel 1974 dell'International Board for Plant Genetic Resources (IBPGR, ora Alliance Bioversity-CIAT) permise di organizzare operazioni di raccolta di germoplasma in tutto il mondo, che nel corso nei successivi dieci anni contribuirono alla raccolta e allo stoccaggio *ex situ* di una grande quantità di sementi, nonché alla produzione di linee guida, descrittori e protocolli per la loro conservazione e valutazione. Gli anni '70 e '80 videro il predominio quasi assoluto di approcci di conservazione *ex situ*, con le banche del seme strettamente collegate e funzionali ai programmi di miglioramento genetico e per lo più localizzate in paesi in cui erano disponibili tecnologie, capacità e fondi.

Eventi chiave nell'ambito della diversità biologica



La Dichiarazione delle Nazioni Unite sui diritti dei Contadini (UNDROP)

Un effetto indiretto sullo sviluppo di politiche sulla conservazione, l'uso sostenibile della biodiversità agricola e l'accesso e la condivisione dei benefici derivanti da tale uso, potrebbe essere esercitato nel prossimo futuro dall'attuazione a livello nazionale della Dichiarazione delle Nazioni Unite sui diritti dei contadini e delle altre persone che lavorano nelle aree rurali. Approvata nel 2018 dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, questa decisione è stata fortemente voluta da organizzazioni come Via Campesina, che lavorano per promuovere l'agricoltura familiare e di piccola scala. La Dichiarazione mira a proteggere meglio i diritti di tutte le popolazioni rurali, compresi i contadini, i pescatori, i nomadi, i lavoratori agricoli e le popolazioni indigene e migliorarne le condizioni di vita, nonché rafforzare la sovranità alimentare, lottare contro il cambiamento climatico e per la conservazione della biodiversità.

La Commissione FAO sulle Risorse Genetiche per l'Alimentazione e l'Agricoltura (CGRFA)

La commissione è l'unico organismo intergovernativo permanente che si occupa specificamente di RGAA. Lavora con i Paesi membri della FAO per sviluppare politiche e misure per l'uso sostenibile e la conservazione, come per la condivisione dei benefici derivanti dall'utilizzo di tali risorse. La Commissione avvia, supervisiona e guida la preparazione di valutazioni settoriali e intersettoriali globali sullo stato della biodiversità e delle risorse genetiche, descrivendo anche i fattori che contribuiscono all'erosione e le sfide e le opportunità future. La Commissione ha sviluppato degli standard per la gestione delle banche del germoplasma⁵ in modo da massimizzare l'efficienza della conservazione *ex situ*. Riconoscendo l'importanza di rafforzare la complementarità delle strategie di conservazione *ex situ* e *in situ*, la Commissione ha approvato le linee guida volontarie per la conservazione a livello nazionale dei parenti selvatici delle colture⁶ nel 2017. Linee guida per la conservazione e l'uso di varietà locali sono state adottate nel 2019⁷.

⁵ <http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/seeds-pgr/gbs/en/>

⁶ <http://www.fao.org/3/a-i7788e.pdf>

⁷ <http://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/1251445/>

L'Accordo Internazionale FAO sulle risorse genetiche

Quei dibattiti portarono nel 1983 all'Accordo Internazionale (in inglese International Undertaking) sulle risorse genetiche in seno alla FAO, che tentava di dare una risposta alle seguenti domande: chi sono i proprietari delle sementi raccolte con fondi pubblici e conservate in paesi diversi da quelli di origine? Chi è responsabile della loro conservazione a lungo termine? Chi garantirà che la formula del libero scambio di semi tra banche del germoplasma continui in futuro? Quali sono i vantaggi per gli agricoltori che hanno prodotto, selezionato, immagazzinato e messo a disposizione le sementi che adesso si trovano nelle banche? La stesura dell'Accordo Internazionale (AI) fu condotta all'interno della Conferenza dei Membri della FAO, e parallelamente fu creato un nuovo organismo intergovernativo con il mandato di monitorarne e gestirne il funzionamento: la Commissione FAO sulle Risorse Genetiche per l'Alimentazione e l'Agricoltura.

L'AI era un accordo volontario - quindi non legalmente vincolante - in base al quale i paesi si impegnavano a "garantire che le risorse genetiche vegetali di interesse economico e/o sociale, in particolare per l'agricoltura, fossero studiate, preservate e rese disponibili per il miglioramento genetico delle piante ed a scopi scientifici". L'AI si basava sul principio allora universalmente accettato che le risorse genetiche erano patrimonio comune dell'umanità e di conseguenza dovevano essere rese disponibili senza restrizioni. In linea con tale principio, i governi aderenti e le istituzioni coinvolte nella conservazione delle risorse genetiche si impegnavano ad adottare politiche che consentissero "l'accesso e la distribuzione di tali risorse qualora venissero richieste a fini di ricerca scientifica, miglioramento genetico o conservazione",

convenendo di renderle disponibili gratuitamente, sulla base di uno scambio reciproco o di termini concordati. Un elemento importante dell'accordo Internazionale è stato anche quello di chiarire lo status giuridico delle collezioni *ex situ* dei Centri CGIAR, che venivano ufficialmente collocate sotto gli auspici della FAO e gestite secondo i principi dell'AI.

Sebbene l'AI avesse ottenuto ampio sostegno dai Paesi, emersero anche delle perplessità:

- Il principio della libera disponibilità delle risorse genetiche potrebbe determinare un conflitto con altri accordi internazionali, in particolare la Convenzione UPOV e i diritti dei selezionatori come previsti da questa convenzione (preoccupazione sentita in particolare dai paesi industrializzati);
- Il sistema globale di conservazione previsto dall'AI rischia di essere "sbilanciato", non riconoscendo gli importanti contributi degli agricoltori allo sviluppo delle piante coltivate, e concedendo a chiunque il diritto di sfruttare le risorse sviluppate attraverso il loro millenario impegno e grazie al loro bagaglio di conoscenze tradizionali (preoccupazione sentita dai paesi ricchi in diversità biologica ma meno industrializzati);
- Qualsiasi sistema per la conservazione e l'accesso dovrebbe riflettere più pienamente i diritti sovrani che i paesi hanno sulle loro risorse genetiche (i sostenitori delle comunità locali, in particolare nel Sud del mondo, affermavano che l'approccio alle risorse genetiche come "patrimonio comune dell'umanità" avrebbe potuto portare all'appropriazione indebita delle risorse).

Tra il 1987 e l'inizio degli anni '90, intense discussioni all'interno della Commissione FAO portarono alla stesura di tre risoluzioni (FAO 4/89 sull'interpretazione concordata dell'AI, FAO 5/89 sui diritti degli agricoltori e FAO 3/91 sulla sovranità degli Stati sulle risorse genetiche) che sono state allegate all'AI. I punti chiave di queste risoluzioni sono stati ripresi nello strumento successivo, il Trattato Internazionale sulle Risorse Genetiche Vegetali per l'Alimentazione e l'Agricoltura, descritto a pagina 15.



La Convenzione sulla Diversità Biologica e il Protocollo di Nagoya - 1

Lo scenario cambiò allorché, verso la fine del anni '80, le negoziazioni relative all'accesso alle risorse genetiche ed alla giusta ed equa condivisione dei benefici derivanti dal loro utilizzo, cominciarono a svolgersi nel contesto di un nuovo strumento internazionale: la Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD secondo la sigla inglese). Prima del 1986 il termine biodiversità (contrazione dell'espressione fino ad allora utilizzata, "diversità biologica") non esisteva. Fu durante il Forum Nazionale di Washington in quell'anno, che fece la sua prima apparizione pubblica, accompagnata da immagini di fauna esotica o foreste lussureggianti minacciate dal rapido sviluppo umano. Questa prospettiva catturò l'attenzione del pubblico generale molto più efficacemente di quanto avessero potuto fare le discussioni intorno alla biodiversità agricola, fatta di varietà tradizionali o progenitori selvatici delle piante coltivate. Inoltre, le nuove biotecnologie ed i diritti di proprietà intellettuale che venivano sempre più applicati alle risorse e ai processi biologici nei settori farmaceutico e chimico stavano rendendo la biodiversità (ed in particolare, le risorse genetiche) una "merce" come mai prima d'allora.

In questo contesto, i paesi ricchi di diversità biologica ma spesso economicamente meno abbienti, non accettavano più la visione che le risorse genetiche fossero patrimonio comune dell'umanità, quindi di fatto sotto un regime di libero accesso, ma chiedevano di esercitare la propria sovranità e assicurarsi di beneficiare dei proventi derivanti dalla ricerca e lo sviluppo commerciale di queste risorse. Sullo sfondo di questa battaglia culturale e politica, nel 1992 fu approvata la CBD. Ad oggi, le Parti

contraenti sono 196. Sotto la CBD, le risorse genetiche cessano di essere un bene comune dell'umanità, per diventare un bene su cui i governi dei paesi in cui si trovano, hanno sovranità. La CBD afferma inoltre che la conservazione è strettamente legata all'uso sostenibile, e che l'accesso alle risorse genetiche e agli annessi valori immateriali (le conoscenze tradizionali detenute dalle comunità indigene e locali) deve essere regolato, cioè ci deve essere un esplicito meccanismo di condivisione dei benefici tra l'utente delle risorse ed il paese fornitore.

Sebbene la CBD si concentri principalmente sulla biodiversità naturale, l'accordo comprende tutte le risorse genetiche, sia selvatiche che domestiche. Ha pertanto influenzato la conservazione delle risorse genetiche di interesse agricolo e alimentare in molti modi. Innanzitutto si è iniziato a distinguere tra il termine generico "risorse genetiche vegetali (RGV)" e lo specifico "risorse genetiche vegetali per l'alimentazione e l'agricoltura (RGVAA)"; in secondo luogo, il concetto di accesso e condivisione dei benefici (ABS) è stato introdotto formalmente nella politica e nella pratica; in terzo luogo, la CBD ha riconosciuto l'importanza della conservazione *in situ*, richiedendo alle Parti di attuare una serie di misure rivolte anche alle piante coltivate (esiste un programma lavoro della CBD dedicato alla biodiversità agricola, secondo la decisione V/5, adottata nel 2000); la conservazione *ex situ* delle risorse genetiche è considerata solo una misura complementare, da effettuarsi preferibilmente nel paese di origine.

Il predominio del modello *ex situ* nel mondo delle sementi iniziò a essere messo in discussione, facendo spazio a modelli di conservazione e utilizzo in cui il ruolo degli agricoltori avrebbe riguadagnato un po' di terreno e in cui le varietà locali ed i progenitori selvatici erano visti non solo come serbatoi di geni da mantenere nei frigoriferi.

Consenso informato preventivo (Prior Informed Consent - PIC)

Sia per raccogliere una risorsa genetica che per documentare le conoscenze tradizionali ad essa associate, è necessario richiedere un PIC all'autorità nazionale competente, secondo la prassi stabilita dalla legislazione nazionale.

È importante che il paese dove si trova la risorsa in questione abbia stabilito chiaramente chi sono le autorità competenti: i PIC in genere dovrebbero essere rilasciati da autorità regionali o locali con la partecipazione di attori del territorio (per esempio i proprietari dei terreni dove si trovano, o le comunità detentrici della conoscenza tradizionale). Tuttavia, non tutti i paesi hanno designato chiaramente le autorità nazionali competenti ed il processo per la stesura del PIC.

Termini reciprocamente concordati (Mutually Agreed Terms - MAT)

Il MAT è un accordo tra detentori e potenziali utilizzatori di risorse genetiche, che specifica le condizioni di accesso e di uso, nonché i benefici da condividere tra le due parti. Il MAT dovrebbe dichiarare esplicitamente quali benefici sono attesi e l'impegno delle parti a garantirne la condivisione. Il MAT può anche specificare la possibilità di sviluppare un nuovo accordo, nell'eventualità che sorgessero opportunità per nuovi tipi di benefici.

Accordo di trasferimento del materiale (Material Transfer Agreement - MTA)

Un MTA è un contratto che regola il trasferimento di una certa risorsa genetica; definisce i diritti tanto del cedente come del ricevente e si basa sul MAT per quanto riguarda i termini da seguire. Le istituzioni tengono traccia degli MTA che stipulano, in modo da poter monitorare e far rispettare gli accordi. Spesso, un MTA tra istituzioni comprende il trasferimento di più di una risorsa genetica, per esempio può coprire tutte le transazioni previste all'interno di un dato progetto o programma di ricerca.

In questo caso il MTA contiene una descrizione dettagliata del piano di ricerca/ sviluppo e fornisce i dettagli di come sarà regolamentato l'eventuale uso della risorsa da parte di terzi. Il MTA si applica sia alle risorse tangibili sia alle conoscenze associate (intangibili), così come alle informazioni derivanti dalla ricerca su di essi.



La Convenzione sulla Diversità Biologica e il Protocollo di Nagoya - 2

L'attuazione nazionale delle misure sull'ABS della CBD si è rivelata difficile nella maggior parte dei paesi (soprattutto quelli più ricchi di biodiversità), che non riuscivano a sviluppare misure capaci di bilanciare efficacemente la sovranità sulle proprie risorse genetiche e la promozione dei benefici pubblici derivanti dal loro uso sostenibile. A partire dai primi anni del 2000, le Parti contraenti della CBD avviarono nuovi negoziati per sviluppare delle linee guida più efficaci e stringenti sull'ABS, che hanno portato alla firma di un nuovo strumento legalmente vincolante, il protocollo di Nagoya sull'accesso e la condivisione dei benefici, annesso alla CBD. Il protocollo è stato adottato nel 2010 ed è entrato in vigore nel 2014 (con 119 parti firmatarie). Il suo scopo è favorire l'attuazione a livello nazionale di meccanismi chiari per la giusta ed equa condivisione dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche, raggiungendo un equilibrio tra i diritti sovrani degli stati sulle loro risorse naturali e i benefici pubblici dei prodotti derivati da queste risorse. Il protocollo mira anche a dare indicazioni più chiare per impostare le misure per il controllo della conformità a livello nazionale ed internazionale.

Il Protocollo di Nagoya è il più recente strumento politico legalmente vincolante ad apparire sulla complessa scena della conservazione e dell'uso sostenibile delle risorse genetiche. La sua attuazione e armonizzazione con altri strumenti esistenti (in particolare il Trattato Internazionale sulle RGVA, vedi pagina successiva) è impegnativa e molti programmi di cooperazione internazionale sono in atto per sostenere i paesi in questa armonizzazione. Nuove sfide emergono continuamente anche nell'attuazione delle

politiche di accesso e condivisione dei benefici, come quelle relative al caso dei dati di sequenza digitali DSI, che sono sempre più presenti in tutti i rami delle scienze della vita e della biologia moderna.

L'inserimento delle RGVA nel quadro della CBD si è rivelato subito difficile, a causa delle loro caratteristiche distintive rispetto alle risorse genetiche non agricole. Le RGVA infatti hanno la peculiarità di dipendere dalla gestione umana, e di essere una pietra angolare del processo di miglioramento genetico, sia esso svolto da agricoltori, selezionatori o hobbisti. Rispetto alle ricerche in campo farmaceutico o cosmetico, spesso focalizzate su molecole o estratti provenienti da una singola specie selvatica, il miglioramento genetico in agricoltura richiede un'ampia gamma di variabilità per ottenere una nuova varietà vegetale. Pertanto, innumerevoli accordi bilaterali, come previsto dalla CBD, per ogni singola risorsa genetica impiegata in un programma di miglioramento sarebbero estremamente macchinosi e tenderebbero a paralizzare piuttosto che facilitare l'uso sostenibile delle risorse. Inoltre, definire un singolo paese di origine per una RGVA (in particolare se specie/varietà domesticata) è spesso impossibile, dato il modo in cui le colture sono state spostate attraverso i continenti nel corso della storia e le varietà sono state incrociate e mescolate, rendendo di fatto tutti i paesi del mondo reciprocamente interdipendenti in termini di RGVA. Un selezionatore, con chi dovrebbe negoziare l'accesso e con chi, in qualità di fornitore originario, dovrebbe stipulare un accordo di ripartizione dei benefici?

Dopo l'entrata in vigore della CBD, la Commissione FAO sulla RGVA fu chiamata ad armonizzare l'AI con le disposizioni della CBD, tenendo anche conto della particolare e specifica natura delle RGVA rispetto a tutta la biodiversità. Il risultato è stato un nuovo strumento legalmente vincolante, il Trattato Internazionale sulle Risorse Genetiche Vegetali per l'Alimentazione e l'Agricoltura (ITPGRFA).

Il Crop Diversity Trust

Istituito nel 2004, è un altro pilastro della strategia di finanziamento del Trattato, che funziona come un fondo per garantire finanziamenti a lungo termine destinati a salvaguardare le collezioni *ex situ* di tutto il mondo. La priorità è data a 25 colture tra quelle elencate nell'Allegato 1 del Trattato. Grazie a una partnership tra il governo norvegese, NordGen e il Crop Trust, nel 2008 è stato inaugurato lo Svalbard Global Seed Vault, una struttura di conservazione delle sementi a lungo termine, costruita per resistere alla prova del tempo (nei ghiacci delle isole Svalbard) e agli effetti di disastri naturali o causati dall'uomo. Questa struttura conserva dei duplicati di sicurezza (backup) delle collezioni di sementi delle principali banche del germoplasma mondiali.

I diritti degli agricoltori

Sono intesi come quei diritti consuetudinari di riprodurre, utilizzare, scambiare e vendere sementi e materiale di propagazione; i diritti ad essere riconosciuti e sostenuti per il loro contributo alla conservazione delle RGVAAs ed allo sviluppo di nuove varietà vegetali, e di partecipare al processo decisionale su questioni relative alle sementi. Sebbene l'ITPGRFA non dia una definizione formale di questi diritti, ne riconosce l'importanza nel proprio art. 9, incoraggiando i governi a proteggerli e promuoverli, scegliendo le misure per farlo in base alle esigenze e priorità nazionali. Possibili misure possono essere la protezione delle conoscenze tradizionali, l'equa condivisione dei benefici, la partecipazione al processo decisionale e il diritto di riprodurre, utilizzare, scambiare e vendere sementi e materiale di propagazione.

Nel diritto che regola la proprietà intellettuale, "**dominio pubblico**" si riferisce a quei beni o quelle informazioni non soggette a diritti di proprietà intellettuale e che possono quindi essere liberamente utilizzate senza pagamenti o autorizzazioni da parte di terzi. Il concetto è paragonabile a quello di "res communes", qualcosa che è disponibile per l'uso comune. Si può ritenere che "dominio pubblico" includa beni o informazioni: (i) la cui protezione con diritti di proprietà intellettuale è scaduta; (ii) idonee alla protezione ma non protette a causa del mancato rispetto di determinati requisiti per l'acquisizione dei diritti; (iii) non idoneo alla protezione. L'espressione "sotto la gestione ed il controllo" indica che la Parte Contraente ha la capacità di esercitare, direttamente o tramite terzi che operano sotto il suo controllo/supervisione, attività di conservazione e di uso, e può mettere a disposizione, su richiesta, le RGVAAs sotto la sua gestione secondo le condizioni di accesso agevolato previste dal MLS. Da: <http://www.fao.org/3/be047e/be047e.pdf>



Il Trattato Internazionale sulle RGVAAs

Il trattato propone una soluzione innovativa alla questione dell'ABS per lo specifico caso delle RGVAAs: essa si basa sulla dichiarazione che 64 delle nostre colture e foraggi più importanti - che rappresentano l'80% del consumo globale - fanno parte di un "pool" di risorse genetiche (il Sistema Multilaterale, MLS) accessibile a tutti. Queste specie sono elencate nell'allegato 1 dell'ITPGRFA. In linea con la CBD, l'ITPGRFA afferma i diritti sovrani dei paesi sulle proprie risorse: è precisamente nell'esercizio di questi diritti che gli Stati membri convergono di collocare all'interno del MLS le collezioni di quelle RGVAAs più importanti per la sicurezza alimentare e sulle quali i paesi sono più interdipendenti, a condizione che siano nel dominio pubblico e sotto la gestione ed il controllo dello Stato membro. Le Parti possono anche includere volontariamente nel MLS collezioni di specie non incluse nell'Allegato 1.

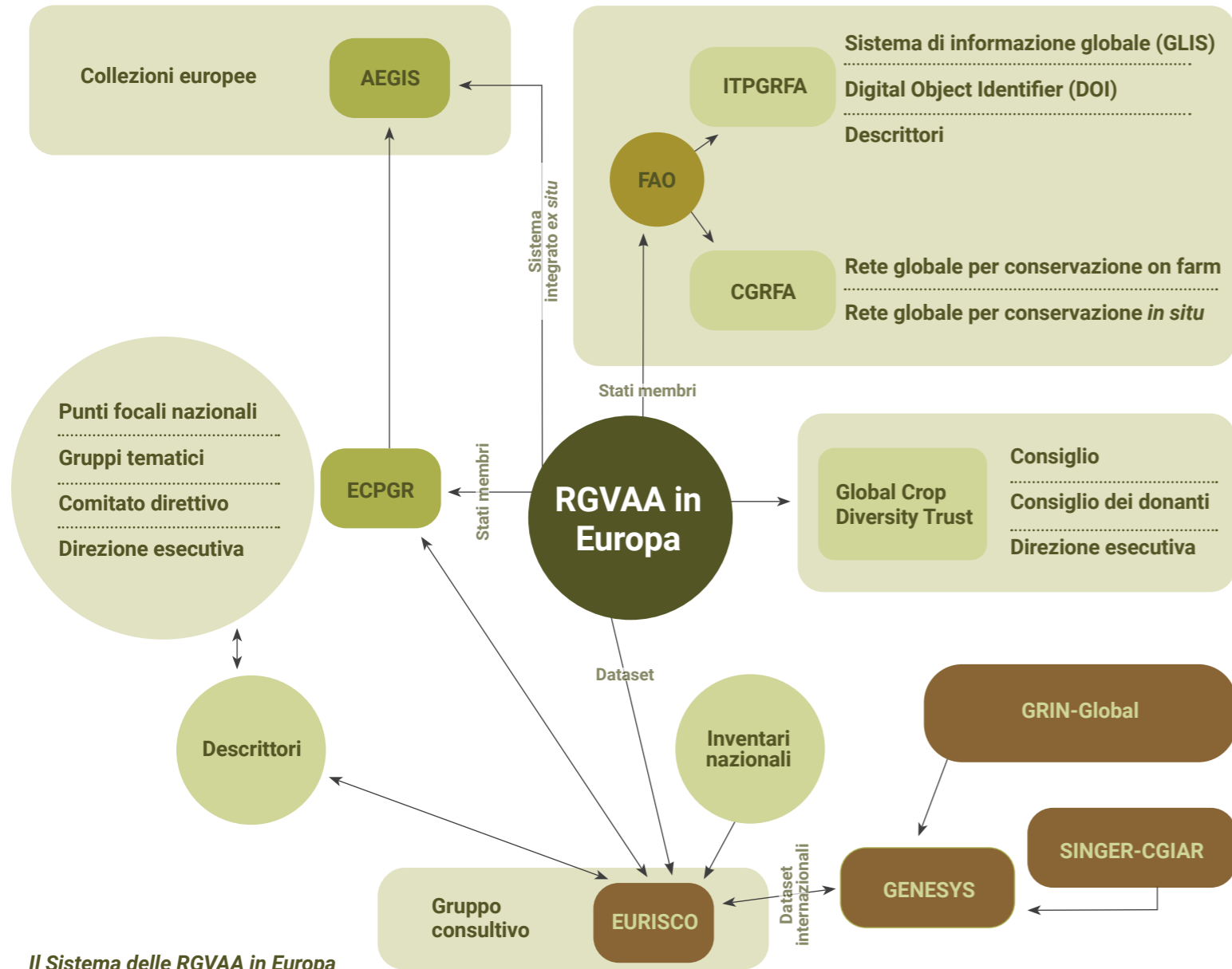
Coloro che accedono a germoplasma dal MLS sono tenuti a firmare un Accordo Standard di Trasferimento di Materiale (SMTA). In tal modo si impegnano ad utilizzare il germoplasma a fini di ricerca e selezione ed a rendere disponibile ad altri per ulteriori fini di ricerca eventuali nuove varietà (e le informazioni ad esse associate) ottenute dal processo di selezione. Se un utente desidera invece applicare un diritto di proprietà intellettuale sulla nuova varietà, che ne limita l'uso da parte di terzi (come un brevetto), si impegna a versare una percentuale dei proventi commerciali nel Fondo di Condivisione dei Benefici del Trattato (Benefit-Sharing Fund), che finanzia progetti di conservazione delle RGVAAs nei paesi in via di sviluppo. Coloro che scelgono diritti di

proprietà "non restrittivi" (per esempio la protezione delle varietà vegetali secondo UPOV) sono comunque incoraggiati a effettuare pagamenti volontari allo stesso fondo⁸. In questo sistema, i vantaggi derivanti dall'utilizzo delle RGVAAs non sono condivisi direttamente con il (paese) detentore come previsto dal sistema della CBD ma riversati in un fondo comune. Tuttavia, ad oggi pochissimi contributi derivanti dalla commercializzazione delle varietà derivanti da risorse del MLS sono stati percepiti dal BSF⁹. Recentemente, è stata avanzata una proposta per introdurre una sorta di sottoscrizione al MLS: coloro che fanno un uso commerciale delle risorse del MLS per lo sviluppo di nuove varietà commerciali accettano di versare al BSF una quota annuale complessiva, calcolata come percentuale delle vendite delle sementi. Tuttavia, la mancanza di un accordo tra le Parti Contraenti non ha ancora consentito di mettere in pratica questa proposta.

Mentre il termine "RGVAAs sotto la gestione e il controllo delle parti contraenti", comprende sia le RGVAAs *ex situ* che *in situ*, in pratica il meccanismo di accesso e condivisione dei benefici del MLS è principalmente uno strumento incentrato sull'*ex situ*. In effetti, lo stato delle risorse genetiche *in situ* è più difficile da definire; in molti casi queste non ricadono sotto la gestione e il controllo pubblico, trovandosi nelle proprietà degli agricoltori, delle comunità o di altre entità private. Esse quindi non rientrano nell'ambito del MLS, a meno che i rispettivi proprietari non decidano di includerle volontariamente, come hanno fatto per esempio l'organizzazione svizzera Pro Specie Rara e la comunità peruviana del Parco della Patata a Cuzco. Altre sezioni del Trattato, come quelle sull'uso sostenibile (art. 6) e sui diritti degli agricoltori (art. 9), pongono un forte accento su temi importanti per le attività delle CSB.

⁸ Il Trattato non si oppone all'uso dei diritti di proprietà intellettuale, ma incoraggia l'uso di sistemi meno restrittivi, come i diritti del costitutore sanciti da UPOV, che garantiscono la libera disponibilità della varietà protetta per ulteriori scopi di ricerca e miglioramento genetico, e anche, entro certi limiti, per l'uso diretto da parte degli agricoltori.

⁹ Un primo pagamento è stato fatto nel 2018 (<http://www.fao.org/plant-treaty/news/news-detail/en/c/1143273/>) seguito da altri in anni successivi (<http://www.fao.org/plant-treaty/news/news-detail/en/c/1305965/>)



Il quadro giuridico in Europa e l'accesso alle RGVAA nelle collezioni ex situ europee

Per quanto riguarda le misure di ABS in Europa, gli Stati membri della UE che hanno ratificato la CBD sono liberi di strutturarle secondo le loro priorità e come lo ritengono più opportuno. Pur non essendo regolamentate a livello dell'Unione, devono comunque essere conformi ad altre normative UE pertinenti. Soltanto la sezione relativa ai meccanismi di conformità del Protocollo di Nagoya è invece "trasposta" nel quadro giuridico comunitario, mediante il Regolamento UE ABS (511/2014), entrato in vigore il 9 giugno 2014 e applicabile dalla data in cui il Protocollo di Nagoya è entrato in vigore per l'Unione Europea, ossia il 12 ottobre 2014. Tale regolamento è integrato dal regolamento di esecuzione (UE) 2015/1866, entrato in vigore il 9 novembre 2015. Entrambi sono direttamente applicabili in tutti gli Stati membri, indipendentemente dallo stato di ratifica del protocollo di Nagoya.

Per quanto riguarda le RGVAA, il Regolamento Europeo sull'ABS le copre tutte, ad eccezione di:

- RGVAA incluse nell'Allegato 1 dell'ITPGRFA, incluse nel MLS e ottenute da un detentore in un paese firmatario del ITPGRFA. Queste risorse sono coperte dalle condizioni del ITPGRFA;
- RGVAA ricevute tramite un accordo standard di trasferimento di materiale (SMTA), da terze persone/entità che a loro volta le hanno ricevute con un SMTA dell'ITPGRFA;
- Qualsiasi RGVAA ricevuta a mezzo di un SMTA da centri internazionali di ricerca agricola o altre istituzioni internazionali che hanno firmato accordi ai sensi dell'articolo

15 del ITPGRFA (sullo stato delle collezioni internazionali). Anche queste sono coperte dall'ITPGRFA;

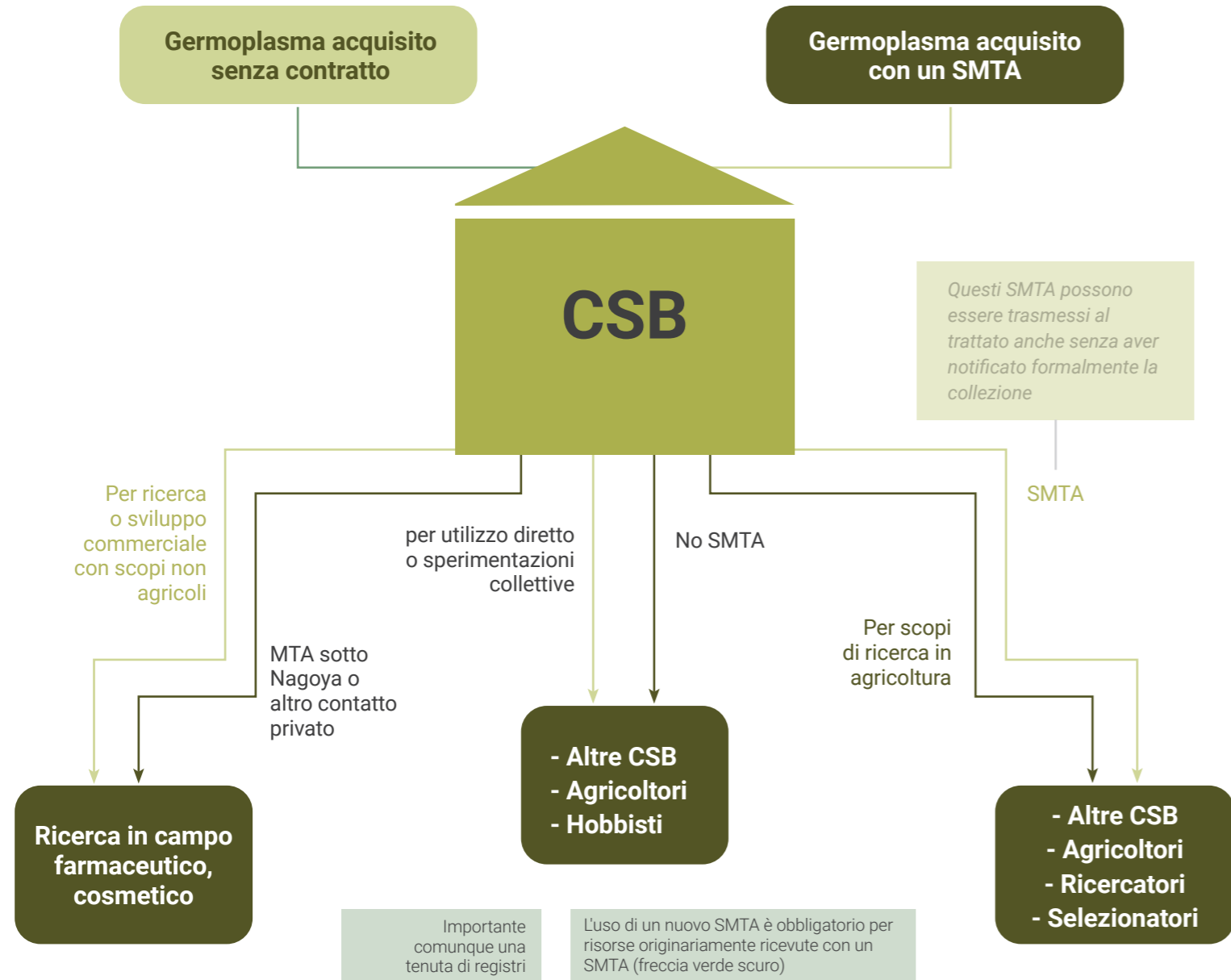
- RGVAA non facenti parte dell'Allegato 1 del ITPGRFA, sia da membri del ITPGRFA che non, fornite secondo i termini e le condizioni del SMTA. Uno stato membro del Protocollo di Nagoya può stabilire che alcune RGVAA sotto il proprio controllo e nel pubblico dominio ma non incluse nell'Allegato 1 del ITPGRFA saranno comunque soggette ai termini e alle condizioni del SMTA utilizzato nell'ambito del ITPGRFA.

Quando un paese decide di implementare delle misure per regolamentare l'accesso alle risorse genetiche, deve indicare l'istituzione che fungerà da punto focale nazionale così come designato dal protocollo di Nagoya. Tale punto focale deve rendersi disponibile a chiarire agli utenti le procedure necessarie per accedere alle risorse genetiche del paese.

A livello pratico, per facilitare l'accesso alle collezioni ex situ europee, un sistema integrato a livello continentale, chiamato AEGIS, opera come banca del germoplasma virtuale. Le accessioni delle banche aderenti sono mantenute in conformità con gli standard di qualità concordati e rese disponibili gratuitamente secondo i termini e le condizioni stabilite nel ITPGRFA. Per aderire a AEGIS, un paese deve essere membro del Programma Cooperativo Europeo per le Risorse Genetiche Vegetali (ECPGR) ed essere o Parte contraente del ITPGRFA oppure disposto a rendere disponibili le RGVAA ricadenti sotto la propria giurisdizione alle condizioni dello stesso. L'ECPGR fu fondato nel 1980 per coordinare meglio le iniziative europee sulle risorse genetiche con un forte focus iniziale sulle strategie ex situ. Per la gestione delle informazioni, la piattaforma online del Catalogo europeo delle risorse genetiche delle piante (EURISCO) funge da punto di accesso centrale ai sistemi informativi nazionali. EURISCO è anche collegato ad altri sistemi di informazione internazionali come Genesys e GRIN-Global. Qualsiasi utente può consultare il portale EURISCO online per cercare accessioni nelle banche europee e i dati di caratterizzazione ad esse associate.

¹⁰ <https://www.genesys-pgr.org/>

¹¹ <https://www.grin-global.org/>



Scenari di accesso e scambio di risorse genetiche rilevanti per le CSB e le collezioni private in Europa

Scenario 1. Come può una CSB regolamentare l'accesso alle sementi? - 1

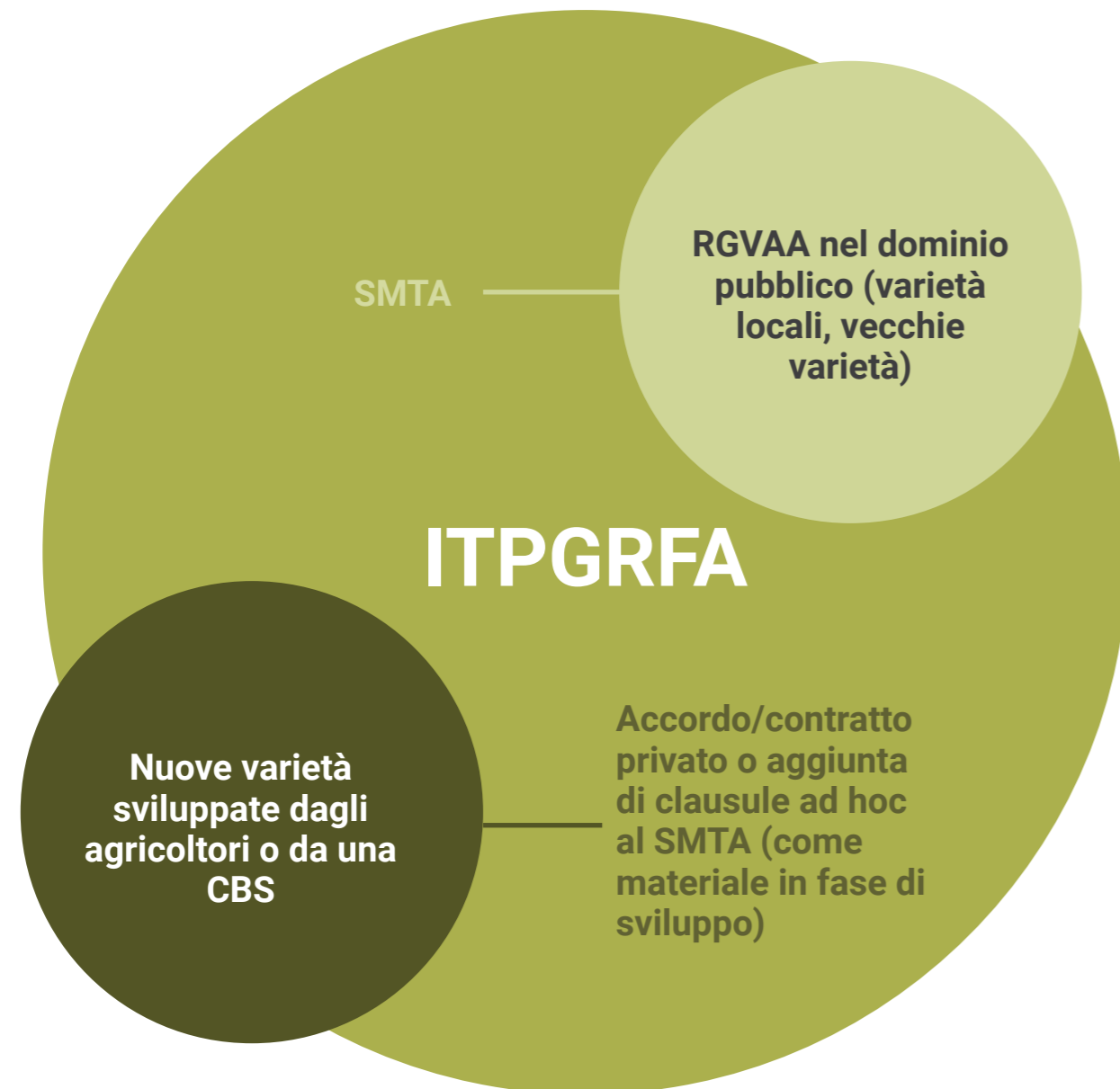
Nella maggior parte dei casi, le CSB sono entità private e quindi hanno obblighi diversi, e un certo grado di libertà in più, rispetto alle banche del germoplasma pubbliche in termini di come regolare l'accesso e lo scambio delle RGVAAs che conservano. Tuttavia, anche le CSB operano in un contesto giuridico regolato da una serie di accordi, come descritto nelle pagine precedenti. È utile comprendere tale contesto, in modo che ogni CSB possa: 1) valutare la propria legittimità nell'imporre condizioni di accesso e condivisione dei benefici nel caso di risorse genetiche nel dominio pubblico (varietà locali o di vecchia costituzione); 2) determinare il proprio diritto di imporre condizioni di accesso e condivisione dei benefici nel caso di quelle risorse genetiche sviluppate o in corso di sviluppo all'interno delle attività della CSB (come le popolazioni derivanti da miglioramento genetico partecipativo/evolutivo)¹²; e 3) definire chiaramente il proprio interesse nell'imporre specifiche condizioni, considerando gli obiettivi più ampi della conservazione, l'uso sostenibile delle RGVAAs e i diritti degli agricoltori.

A livello europeo, nei paesi che hanno aderito e attivamente implementato il trattato (creando spazio legale per il

MLS, notificando al Segretariato le collezioni che vi sono collocate, utilizzando il SMTA, ecc.), le CSB e altre iniziative che conservano e condividono RGVAAs che sono nel dominio pubblico possono scegliere di utilizzare il SMTA per trasferirle, applicando le condizioni del MLS. Questa strada diventa obbligata nel caso che una CSB voglia trasferire RGVAAs che sono entrate a far parte della collezione attraverso un SMTA (ad esempio per acquisizione da una banca nazionale o internazionale): infatti un SMTA vincola il ricevente a continuare a trasferire il germoplasma con ulteriori SMTA (sempre che il trasferimento sia a fini di "utilizzo e conservazione per la ricerca e la selezione nel campo dell'alimentazione e l'agricoltura"). Un SMTA non è invece necessario nel caso in cui si trasferisca germoplasma (ricevuto o meno con SMTA) a chi desidera utilizzarlo direttamente in coltivazione, ovvero per scopi di "uso diretto". Sebbene molte banche di germoplasma utilizzino ancora un SMTA anche per richieste di utilizzo diretto (vedere il riquadro a pagina 23), ciò non è obbligatorio. Un'altra eccezione all'uso del SMTA si applica a quelle RGVAAs che una CSB distribuisce all'interno della propria rete di agricoltori o appassionati nel contesto di un progetto di ricerca o conservazione partecipativa.

Quando le sementi detenute da una CSB sono state acquisite senza un accordo formale, la CSB può comunque scegliere di operare all'interno del quadro legale dell'ITPGRFA e quindi di utilizzare un SMTA per i trasferimenti a fine di ricerca/miglioramento genetico; se una risorsa è richiesta per una ricerca in settori non alimentari/non agricoli o non rientra nell'ambito di applicazione dell'ITPGRFA (per es. una specie non nell'Allegato 1 o una richiesta per sviluppare un prodotto cosmetico), la CSB può scegliere di applicare il quadro CBD/Nagoya (se il suo paese lo ha ratificato e implementato le sue disposizioni) o sviluppare i propri accordi/contratti privati per questi casi (vedere l'esempio di Pro Specie Rara a pagina 29).

¹² Le RGVAAs "under development" (letteralmente "in fase di sviluppo") sono risorse in corso di selezione/miglioramento ma non ancora pronte per l'uso. Il Trattato afferma che l'accesso alle risorse in fase di sviluppo, comprese le varietà sviluppate dagli agricoltori, è a discrezione del costituente, durante tutto il periodo del suo sviluppo (Articolo 12.3 (e)).



Scenari di accesso e scambio di risorse genetiche rilevanti per le CSB e le collezioni private in Europa

Scenario 1. Come può una CSB regolamentare l'accesso alle sementi? - 2

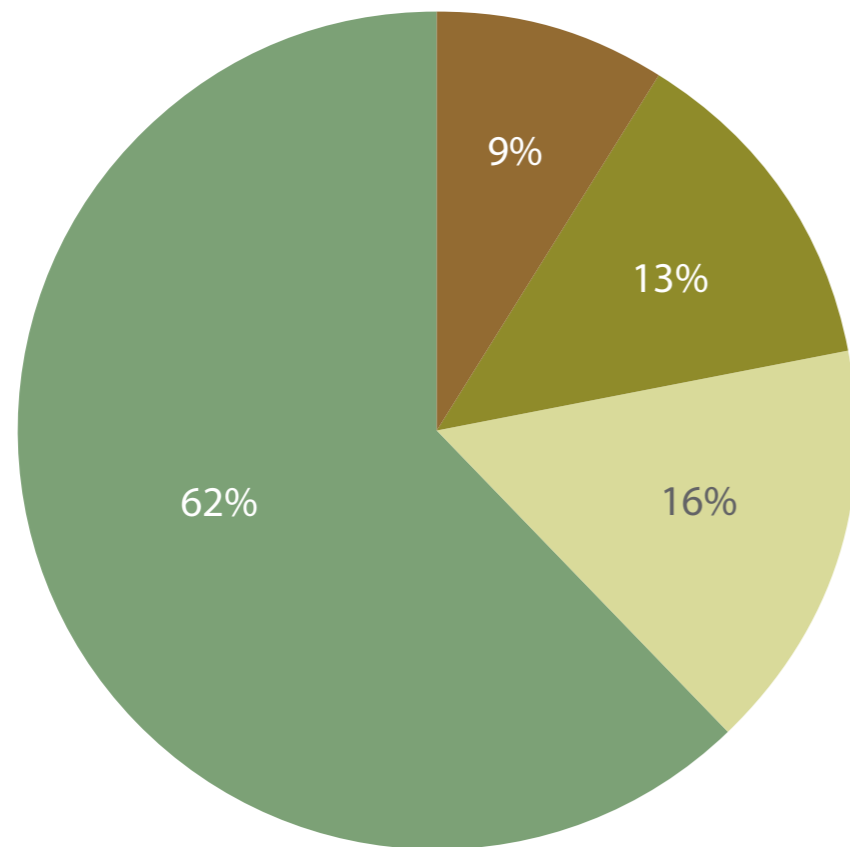
Un'altra distinzione importante riguarda il tipo di risorsa. Come gestire l'accesso alle varietà o popolazioni che gli agricoltori riuniti in una CSB sviluppano attraverso la selezione e l'adattamento locali? La CSB può imporre le proprie condizioni sull'uso di queste risorse. Considerato che un agricoltore improbabilmente applicherà un diritto di proprietà intellettuale su di esse, si troveranno nel dominio pubblico e pertanto ricadranno nel quadro legale del ITPGRFA. Tuttavia, di fatto le sementi appartengono alla comunità che le ha sviluppate. Il fatto che non esistano diritti di proprietà intellettuale riconosciuti da uno specifico strumento legale, significa che le istituzioni non riconosceranno né proteggeranno il monopolio degli agricoltori sulle loro varietà, ma che essi possono comunque tutelare i propri diritti controllandone la condivisione. Per queste sementi, gli agricoltori sono quindi liberi di decidere di usare un SMTA, di aggiungervi condizioni specifiche (come previsto dallo stesso ITPGRFA per materiali "in fase di sviluppo"), o di usare un accordo totalmente diverso, sviluppato *ad hoc*.

La maggior parte delle CSB europee ha stabilito delle regole sull'accesso e sulla condivisione dei benefici (sebbene spesso non siano definiti in questi termini) e per la distribuzione e lo scambio del germoplasma tra i membri e a terze persone. Uno studio condotto tra CSB europee dal progetto DIVERSIFOOD¹³ ha riportato che circa la metà delle iniziative ha riservato determinati diritti o servizi ai propri soci, per esempio dando loro priorità o esclusività quanto a disponibilità delle sementi. Questo trattamento preferenziale è il più delle volte motivato dalle dimensioni limitate della CSB e dalle piccole quantità di semente disponibili; è spesso anche un modo per ottenere un sostegno economico attraverso l'iscrizione o l'affiliazione dei soci. In altre parole, non è di solito determinato da un tentativo di "privatizzare" le risorse detenute, in particolare quelle che sono chiaramente di dominio pubblico come le varietà locali e di vecchia costituzione. Di solito in questi casi la CSB si limita a tenere traccia dei dati anagrafici del destinatario, della data della transazione e delle risorse (tipologia e quantità) coinvolte; l'unico impegno richiesto agli utenti, oltre all'iscrizione, è di restituire parte del seme ricevuto al momento del raccolto, per ricostituire le scorte della CSB. Questa è solitamente una clausola non vincolante, che si applica solo quando il raccolto è sufficiente a giustificare la restituzione di parte del seme. Alcune CSB possono chiedere al destinatario di coprire le spese di spedizione o di condividere informazioni sull'adattamento della varietà.

Altre CSB (di solito quelle più grandi) hanno deciso invece di allineare le proprie politiche a quelle dei quadri nazionali o internazionali. Questa scelta può derivare dalla decisione del CSB di collaborare con una gamma più ampia di utenti diversi o con istituzioni nazionali o internazionali impegnate nella ricerca, la formazione e lo sviluppo intorno alle RGVAA. Questo allineamento può anche fornire alla CSB una maggiore certezza dei propri diritti e una maggiore legittimità alle attività di distribuzione delle sementi, anche nel caso in cui venga fatto un uso inappropriato di una risorsa originariamente trasferita da una CSB e sopravvenga la necessità di risolvere una controversia legale.

¹³ www.diversifood.eu

Tipi di accordo usati dalle banche del germoplasma europee nel caso di trasferimenti per uso diretto, secondo i risultati del questionario circolato nel progetto LINKAGES



Altri contratti/accordi Nessun contratto Altro tipo MTA SMTA del ITPGRFA

Scenari di accesso e scambio di risorse genetiche rilevanti per le CSB e le collezioni private in Europa

Scenario 2. Come può accedere un agricoltore o una CSB al germoplasma conservato nelle banche *ex situ*? - 1

Il sistema di conservazione *ex situ* nelle banche del germoplasma non è concepito per servire direttamente gli agricoltori, ma piuttosto per fornire risorse genetiche ai programmi di selezione gestiti da enti pubblici o privati. Detto questo, già a partire dagli anni '90 e sporadicamente anche prima, ci sono stati diversi casi di "rimpatrio" di varietà locali dalle banche ai territori di origine, con il rilascio di piccoli campioni di seme alle comunità agricole che ne facevano richiesta. Oggi, molte banche del germoplasma segnalano un aumento delle richieste da parte di agricoltori o appassionati, individuali o riuniti in reti o CSB (cioè "utenti diretti") interessati o alla reintroduzione di certe varietà in coltivazione o con cui iniziare processi collettivi di ricerca e sperimentazione on farm.

Quando un agricoltore o la sua CSB di riferimento si rivolge a una banca per una richiesta di semente, la sua richiesta è spesso soddisfatta; a seconda della banca e della specie richiesta, la risposta può variare in termini di quantità disponibili o secondo il quadro giuridico e le politiche adottate dalla banca stessa, come descritto negli esempi di seguito.

Modalità di gestione delle richieste di germoplasma per "uso diretto": esperienze dalle banche genetiche europee

I risultati del questionario inviato ai gestori delle principali banche del germoplasma europee nell'ambito del progetto LINKAGES hanno rivelato che mentre la maggior parte delle istituzioni non dispone di una politica ad hoc rispetto alle richieste degli utenti diretti (70%), l'uso di un SMTA era frequente, anche se spesso in una forma semplificata. Circa il 22% dei gestori ha dichiarato invece di non utilizzare nessun accordo di trasferimento in questi casi, mentre altri non hanno specificato come gestiscono queste richieste. Dal questionario è anche emerso che a volte il mandato della banca preclude la possibilità di distribuire quantità di semente più che minime, e che tali quantità sono spesso limitanti per le sperimentazioni collettive e gli usi diretti in cui sono coinvolte le comunità on farm. Alcuni gestori di collezioni *ex situ* hanno dichiarato di essere coinvolti in progetti congiunti con le organizzazioni on farm e di essere interessati a svilupparne altri, per esempio per moltiplicare maggiori quantità di seme da distribuire tra gli agricoltori e dare così maggiore visibilità a determinate varietà.

Il Nordic Genetic Resource Center (NordGen) ha registrato un notevole aumento degli ordini da hobbisti e agricoltori negli ultimi anni. Nel 2010 sono arrivate 186 richieste per un totale di 1552 accessioni da appassionati e agricoltori professionisti. Non potendo esaudire tutte le richieste, NordGen ha deciso di limitare le quantità di sementi ordinabili online da coloro che intendessero farne "uso diretto"; nel 2015 e nel 2016 ogni richiedente poteva ordinare un massimo di 10 campioni ed era stato fissato un limite totale di 6000 campioni. La banca sta attualmente lavorando con le reti nazionali di agricoltori e custodi di semi e con le CSB per sviluppare un nuovo modello di conservazione e selezione partecipativa, in cui gli attori on-farm si assumono il compito di moltiplicare e distribuire le sementi messe a disposizione dalla banca, nonché di raccogliere i dati sulle prestazioni e sulle caratteristiche delle varietà. (continua a pagina 25)



Scenari di accesso e scambio di risorse genetiche rilevanti per le CSB e le collezioni private in Europa

Scenario 2. Come può accedere un agricoltore o una CSB al germoplasma conservato nelle banche *ex situ*? - 2

Le collezioni *ex situ* europee di RGVA sono per lo più gestite nell'ambito del quadro legale dell'ITPGRFA. Come descritto in precedenza, l'ITPGRFA non richiede un SMTA per i casi di "utilizzo diretto". Tuttavia, nella pratica è spesso difficile separare l'uso diretto da un certo grado di sperimentazione o conservazione; per questo motivo, alcune banche scelgono di richiedere comunque un SMTA anche per quei casi che vengono formulati come richieste di utilizzo diretto da parte di agricoltori o hobbisti, individuali o collettivi. A livello pratico, la probabilità che gli agricoltori o le CSB più piccole usino un SMTA per ulteriori trasferimenti è molto bassa, data l'informalità degli scambi di semi nel mondo rurale; allo stesso tempo, anche il rischio che gli agricoltori rivendichino dei diritti di proprietà intellettuale sulle sementi ricevute è molto basso, in particolare se piccoli agricoltori, come quelli che di solito partecipano ad una CSB. Questi argomenti possono indurre le banche ad adottare un approccio più flessibile, richiedendo la firma di un SMTA solo laddove vi sia un'intenzione dichiarata o una ragionevole probabilità che la risorsa venga utilizzata dagli agricoltori o dalle loro organizzazioni collettive per scopi di ricerca o selezione. Una CSB che richiede germoplasma per

la sperimentazione in azienda o per il miglioramento genetico partecipativo sarebbe quindi tenuta a firmare un SMTA, ma esentato da SMTA successivi quando ridistribuisce la semente agli agricoltori coinvolti in progetti partecipativi (come descritto nello scenario precedente). Una CSB gestita da appassionati o da "seed savers" (custodi) interessati alla pura e semplice conservazione e uso su piccola scala di sementi e varietà, potrebbe invece essere sollevata dalla necessità di firmare un SMTA in quanto non coinvolta in nessun processo di sperimentazione o ricerca. Una valutazione caso per caso, facilitando il dialogo tra i rappresentanti della CSB e la banca, è probabilmente la soluzione più ragionevole per scegliere la soluzione più appropriata.

(continua da pagina 23)

La banca tedesca IPK ritiene che l'uso diretto non sia una priorità del suo mandato. Tuttavia, si sforza di rendere disponibile il germoplasma agli agricoltori e hobbisti interessati, chiedendo loro il pagamento di una tariffa fissa per coprire i costi di gestione e spedizione. Il CGN, banca olandese, valuta ogni richiesta di utilizzo diretto caso per caso; se ritiene possibile che l'utente acceda alla stessa risorsa o ad una ragionevolmente simile da una fonte più vicina al sistema informale (una rete di sementi o una CSB di cui il CGN sia a conoscenza) può rifiutare la richiesta e indirizzare l'interessato verso tali fonti alternative.

Questi esempi suggeriscono che il rapporto tra utenti diretti (agricoltori e hobbisti) e banche del germoplasma può essere notevolmente facilitato e migliorato dall'intermediazione di una rete o di un'organizzazione collettiva come una CSB. Posizionare una richiesta di germoplasma nel quadro di un "progetto" più formalizzato di reintroduzione, sperimentazione, moltiplicazione e valutazione on farm rende più facile per le banche rilasciarlo secondo le loro politiche e mandati, assicurando d'altra parte agli attori on farm che l'onere di intraprendere un accordo legale è condiviso a un livello più collettivo piuttosto che ricadere su un singolo.



Scenari di accesso e scambio di risorse genetiche rilevanti per le CSB e le collezioni private in Europa

Scenario 3. Come può decidere un agricoltore se dare accesso al germoplasma che si trova *in situ* nella sua proprietà?

La raccolta di RGVA in natura e dai campi degli agricoltori è considerata un'operazione essenziale per la loro conservazione *ex situ* e per garantirne l'esplorazione e l'uso nella ricerca e lo sviluppo. Mentre per molte colture una gran parte della diversità genetica è già ampiamente rappresentata nelle collezioni *ex situ*, per molte altre, soprattutto le specie minori ed i progenitori selvatici, rimangono notevoli lacune. Ad oggi, le attività di raccolta di germoplasma si sono svolte in modo largamente non regolamentato, governate da un mosaico di disposizioni della CBD, del Protocollo di Nagoya e dell'ITPGRFA. In Europa, le richieste di autorizzazione alla raccolta coinvolgono inoltre le autorità nazionali, regionali e locali. Inoltre, in molti, se non in tutti i paesi, a chi intraprende una missione di raccolta viene richiesto anche di ottenere un permesso dal proprietario del terreno in cui si trovano le risorse d'interesse.

Ai sensi dell'ITPGRFA, le regole da applicare alle RGVA dell'Allegato 1 che si trovano *in situ* (comprese le piante selvatiche, nonché le varietà tradizionali) non sono del tutto chiare: mentre il sistema di accesso facilitato è progettato

per essere applicato alle risorse sotto la gestione e il controllo dei governi e nel pubblico dominio, indipendentemente da dove si trovino (*ex situ* o *in situ/on farm*), il Trattato stabilisce che l'accesso alle RGVA *in situ/on farm* dovrebbe avvenire secondo la legislazione nazionale o in conformità con gli standard stabiliti dall'Organo Direttivo dell'ITPGRFA (standard che però non sono stati ancora sviluppati). Il Regolamento Europeo ABS stabilisce che fino a quando l'ITPGRFA non avrà concordato una politica di accesso alle risorse genetiche appartenenti alle colture elencate nell'Allegato 1 e che si trovano in condizioni *in situ*, queste rientreranno nell'ambito di applicazione del regolamento ABS comunitario (sempre che vi si acceda da un paese che è parte contraente del protocollo di Nagoya e ha sviluppato una legislazione nazionale in questo senso).

Pertanto, l'ottenimento di un permesso per raccogliere una risorsa da un terreno privato rientra in un'area grigia ed è probabile che avvenga in modo non regolamentato. Ancora una volta, se un agricoltore fa parte di un'organizzazione collettiva o di una CSB, ci sono più possibilità che possa ottenere supporto e assistenza legale in caso che un ente di ricerca pubblico o privato fosse interessato a raccogliere il germoplasma nei suoi campi. L'intermediazione di una struttura collettiva operante sul territorio può anche facilitare la stesura dei necessari PIC/MAT/MTA con mutuo vantaggio per le parti coinvolte e la comunità più ampia.



Accesso e distribuzione dei benefici presso Pro Specie Rara

Uno degli obiettivi della fondazione svizzera Pro Specie Rara (PSR) è rendere l'accesso alla propria collezione il più semplice e a basso costo possibile. Gli scambi all'interno della rete (cioè tra i soci) avvengono senza alcun contratto formale per la condivisione dei benefici. Gli utenti esterni o gli enti pubblici o privati che desiderano utilizzare le varietà conservate da PSR¹⁴ per il miglioramento genetico o per altri scopi di ricerca e sviluppo sono tenuti a firmare un contratto. Per ricerca e sviluppo in campo agricolo, questo contratto è il SMTA del ITPGRFA. Per coloro che intendono lavorare con specie ornamentali e per scopi di ricerca in settori diversi dall'agroalimentare (cosmetico, farmacologico o altro), viene utilizzato un contratto diverso, da sviluppare caso per caso con il richiedente.

Il processo di cui sopra è messo in pratica come segue: quando un utente ordina semi o materiale di propagazione dal sito web di PSR (utilizzando la funzionalità apposita per la ricerca di varietà), può scegliere tra due opzioni. Sceglierà la prima se NON intende utilizzare la varietà per scopi commerciali, di miglioramento genetico o di ricerca e si impegna a non cederla a terzi per tali scopi (cioè si configura un caso di utilizzo diretto); in tal caso riceverà il materiale senza che gli sia richiesto di entrare in nessun tipo di contratto. Farà clic invece sulla seconda opzione nel caso in cui vuole destinare la varietà ad attività di ricerca o selezione

per fini agricoli/alimentari, nel qual caso verrà reindirizzato ad un'altra pagina per firmare una SMTA secondo l'ITPGRFA. Se lo scopo è la ricerca e lo sviluppo commerciale in altri settori, il richiedente verrà reindirizzato a una pagina che spiega l'iter di negoziazione di un accordo relativo al suo caso.

Easy SMTA

Nell'ambito dell'ITPGRFA, è disponibile uno strumento informatico chiamato Easy-SMTA, progettato per assistere gli utenti nella compilazione e la generazione di SMTA nelle sei lingue ufficiali del Trattato, nonché per facilitare il processo di tenuta dei registri degli SMTA conformi ai dettami dell'Organo direttivo del ITPGRFA.

Tale strumento può essere integrato nei database di qualsiasi organizzazione che conserva e distribuisce sementi e materiali di propagazione, in modo da automatizzare ulteriormente la generazione e la comunicazione dei trasferimenti di germoplasma che si verificano sotto SMTA e trasmetterli automaticamente al Segretariato del Trattato. In Italia, Rete Semi Rurali sta lavorando a integrare il sistema Easy SMTA nel database per la gestione della propria CSB.

¹⁴ <https://www.prospecierara.ch/it.html>

Glossario e indirizzi utili

ABS: Dall'inglese "Access and Benefit Sharing", accesso e distribuzione dei benefici. Il termine è usato per descrivere come in un dato paese viene regolato giuridicamente l'accesso alle risorse genetiche o le conoscenze ad esse associate e la equa ripartizione dei benefici derivati dall'uso di tali risorse.

Banca del germoplasma: istituzione organizzata per preservare risorse genetiche. Per le piante, questo viene fatto conservando le sementi, attraverso la conservazione in vitro di parti vegetative della pianta.

Biodiversità agricola o Agrobiodiversità: la variabilità di animali, piante e microrganismi utilizzati direttamente o indirettamente per l'alimentazione e l'agricoltura, la selvicoltura o la pesca. Comprende la diversità delle risorse genetiche (varietà e cultivar) e delle specie utilizzate come alimento, foraggio, fibra, combustibile e medicinale. Include anche la diversità degli organismi che supportano la produzione (microrganismi del suolo, predatori, impollinatori) e gli agroecosistemi (agricoli, pastorali, forestali e acquatici).

Comunità indigene e/o locali: La CBD e il protocollo di Nagoya non definiscono nel dettaglio questo termine, lasciando ai singoli stati membri la libertà di declinarlo secondo il contesto locale, nelle loro misure di attuazione. In generale, il termine ILC comprende le comunità che mantengono una relazione forte con la natura circostante e che detengono risorse genetiche e conoscenze tradizionali associate ad esse.

Conoscenze tradizionali (associata alle risorse genetiche): gli accordi internazionali non definiscono questo termine; spetta alle parti definirlo nelle loro misure di attuazione. Ge-

neralmente, il termine è usato in relazione alla conoscenza, alle innovazioni e alle pratiche delle comunità indigene e locali che risultano dalla stretta interazione di tali comunità con il loro ambiente naturale, e in particolare alla conoscenza che può fornire informazioni chiave per scoperte scientifiche sulla genetica o proprietà biochimiche delle risorse genetiche o per l'allevamento di nuove varietà di colture basate su varietà autoctone e parenti selvatici delle colture.

Conservazione *ex situ*: la conservazione delle componenti della diversità biologica fuori dal loro habitat naturale.

Conservazione *in situ*: la conservazione di ecosistemi e habitat naturali e il mantenimento di specie animali o vegetali nel loro ambiente naturale. Nel caso delle piante coltivate si intende la conservazione nell'ambiente in cui hanno sviluppato le loro proprietà distintive. La conservazione on farm (letteralmente in azienda) è una forma dinamica di gestione della diversità genetica nei campi degli agricoltori, il che consente di mantenere attivi i processi di evoluzione sotto la selezione naturale e umana.

Miglioramento genetico delle piante: la scienza di cambiare i caratteri delle piante al fine di produrre caratteristiche desiderate. I selezionatori cercano di ottenere un risultato specifico nelle piante su cui lavorano e potenzialmente generare nuove varietà. Il **miglioramento genetico partecipativo** è una forma di miglioramento genetico in cui gli agricoltori, così come altri partner (produttori di semi, commercianti, ONG) partecipano allo sviluppo di una nuova varietà. L'obiettivo è produrre varietà adatte non solo all'ambiente fisico ma anche a quello socio-economico in cui vengono utilizzate. Nel **miglioramento genetico evolutivo**, popolazioni con un alto livello di diversità genetica sono soggette a selezione naturale nei campi: anno dopo anno, le piante che meglio si trovano nelle condizioni di crescita vigenti contribuiranno con più semi alla generazione successiva rispetto alle altre, risultando in una popolazione che ha un adattamento sempre maggiore alle condizioni in cui viene coltivata.

Indirizzi utili

DIVERSIFOOD

(2018) Community Seed Banks in Europe. Report from a DIVERSIFOOD stakeholder workshop in Rome on September 21st, 2017. <http://www.diversifood.eu/community-seed-banks-in-europe/>

ITPGRFA:

<http://www.fao.org/plant-treaty/en/>

Il MLS e il SMTA:

<http://www.fao.org/plant-treaty/areas-of-work/the-multilateral-system/the-smta/en/>

EasysMTA:

<https://mls.planttreaty.org/itt/>

Diritti degli Agricoltori:

<http://www.farmersrights.org>

Seed Systems:

<https://edepot.wur.nl/121915> (N. Louwaars, Seeds of Confusion, 2007)

CBD:

<https://www.cbd.int/>

Protocollo di Nagoya:

<https://www.cbd.int/abs/>

Informazioni su PIC/MAT/MTA:

<https://learnnagoya.com/guides/>

Biodiversità agricola nella CBD:

<https://www.cbd.int/agro>

Documento di supporto al regolamento Europeo su ABS:

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0112\(02\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC0112(02)&from=EN)

La Dichiarazione delle Nazioni Unite sui diritti dei Contadini (UNDROP):

<https://undocs.org/en/A/C.3/73/L.30>



www.semirurali.net



Questo progetto ha ricevuto finanziamenti dalla ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione europea programma nell'ambito del Grant Agreement n. 773814



DYNIVERSITY



LET'S LIBERATE DIVERSITY!