



## La conservazione delle Risorse Genetiche Vegetali in Europa

Il Notiziario RGV presenta una rubrica, dedicata ai Paesi della Regione Europea, nella quale si forniscono le informazioni essenziali sulle attività di conservazione delle RGV.

In questo numero:

### I Paesi della Ex-Yugoslavia

**Bosnia e Erzegovina** (codice int. delle Nazioni Unite: BIH), **Croazia** (HRV), **Kosovo**, **Macedonia FYR** (MKD), **Montenegro** (MNE), **Serbia** (SRB), **Slovenia** (SVN)

di Petra Engel



La dissoluzione della Jugoslavia ha profondamente cambiato lo scenario di raccolta e conservazione delle RGVAA in questa parte dell'Europa, ed è soltanto dall'inizio del nuovo millennio che i paesi balcanici svolgono attività nazionali di conservazione del germoplasma di specie vegetali di interesse agricolo.

Infatti, prima della guerra (1992-1995), un'iniziativa nazionale jugoslava, avviata nel 1988 per la raccolta e la conservazione delle RGV, prevedeva la conservazione del germoplasma vegetale in una banca di geni nazionale localizzata a Belgrado, che sarebbe stata in grado di mantenere le circa 32.000 accessioni presenti nelle varie strutture disperse sul territorio. A questo scopo la banca nazionale di semi sarebbe anche stata dotata di dispositivi per conservare il materiale a lungo termine. Fino ad allora, le singole istituzioni disponevano soltanto di attrezzature per la conservazione a corto o medio termine, mentre la conservazione a lungo termine veniva effettuata presso altre strutture fuori dal paese (USDA, VIR, ...).

La nascita dei nuovi stati nel corso degli anni '90 ha dato il via alla ripresa delle attività sui singoli territori nazionali, soprattutto attraverso nuove missioni di collezione e successiva conservazione, anche se, in molti casi, le strutture adatte per la conservazione del germoplasma all'inizio erano pressochè inesistenti. In questa situazione è stato avviato, nel 2004, il Programma di collaborazione *South Eastern European Diversity Network* ("SEEDNet"), finanziato dal governo svedese, che coinvolge 12 paesi del Sudest Europa, con lo scopo di aiutare i singoli paesi a conservare a lungo termine le RGVAA della regione e a sviluppare Programmi Nazionali per la loro conservazione e l'utilizzo sostenibile. A questo programma, che proseguirà ancora fino al 2014, partecipano tutti i paesi dell'ex-Yugoslavia.

Fino ad oggi, circa la metà dei paesi ha adottato un Programma Nazionale per la conservazione e l'utilizzo sostenibile delle RGVAA o, in caso di mancanza di un programma simile, sono state emanate leggi su singoli aspetti inerenti la materia. Nella maggioranza dei paesi, la competenza per le attività legate alle RGVAA è stata affidata ai Ministeri per l'Agricoltura che, a loro volta, hanno definito le istituzioni coordinatrici nazionali per i lavori da svolgere (Tab. 1). Presso queste istituzioni sono state anche realizzate le camere per la conservazione a lungo termine.

Nonostante questa situazione di base molto simile, la realizzazione delle attività varia significativamente da Paese a Paese:

In Bosnia ed Erzegovina, che a volta sua è divisa nella Repubblica Srpska e la Federazione di Bosnia ed Erzegovina (FBiH), le uniche strutture partecipanti al Programma sono le Facoltà di Agraria delle Università presso le rispettive capitali; inoltre, la Repubblica Srpska ha sviluppato un Programma Nazionale, mentre in FBiH esso è ancora in elaborazione.

Anche in Croazia, il Programma Nazionale non è ancora stato approvato, anche se le sei strutture coinvolte nel SEEDNet ricevono finanziamenti regolari dal governo.

In Macedonia, la situazione è simile a quella nella FBiH: non esiste ancora un Programma Nazionale e, per il momento, le attività vengono effettuate quasi esclusivamente per iniziativa del personale dell'istituto di Agricoltura di Skopje.



In Serbia esistono più istituzioni coinvolte nella conservazione e l'utilizzazione delle RGV, con una più o meno definita distinzione delle responsabilità per le diverse colture. Il Programma Nazionale per le RGVAA è stato adottato nel 2010 come parte della Strategia Nazionale per lo sviluppo nazionale dell'agricoltura.

Anche in Slovenia esiste un Programma Nazionale che coordina la conservazione e la gestione delle RGVAA, ma non esiste una divisione di responsabilità per gruppi di specie tra le singole istituzioni coinvolte.

Montenegro e Kosovo sono stati fino a pochi anni fa, Province Autonome della Serbia e diventati Stati indipendenti soltanto nel 2006 e 2008, rispettivamente; pertanto, le informazioni sulle loro attività nazionali non sono ancora disponibili.

Per quanto riguarda le varietà autoctone, esse giocano un ruolo importante per la coltivazione familiare e locale in tutti i paesi, soprattutto delle specie orticole e frutticole. Per questa ragione, gran parte delle accessioni appartenenti a questi gruppi di colture oggetto di conservazione sono varietà locali o *landrace*.

Tutti i paesi, tranne il Kosovo, sono membri dell'ECPGR, essendo rappresentati in quasi tutti i gruppi di lavoro. Le informazioni sulle accessioni mantenute presso i singoli istituti sono reperibili dal database EURISCO ([www.eurisco.ecpgr.org](http://www.eurisco.ecpgr.org)), dai vari Central European Crop Database, sviluppate in ambito ECPGR ([www.ecpgr.cgiar.org/germplasm\\_databases.html](http://www.ecpgr.cgiar.org/germplasm_databases.html)), nonché dal database WIEWS, gestito dalla FAO ([http://apps3.fao.org/wiews/institute\\_query.htm?i\\_l=EN](http://apps3.fao.org/wiews/institute_query.htm?i_l=EN)).

**Tab. 1: Istituzioni partecipanti nel Prog. SEEDNet (\*indica l'istituzione coordinatrice)**

<b>Paese</b>	<b>specie</b>	<b>n. acce.</b>
<b>Bosnia ed Erzegovina</b>		
Repubblica Srpska:	cereali	299
Institute of Genetic Resources* (Facoltà di Agraria, Università di Banja Luka): Banca di Geni Nazionale, Laboratorio di Biodiversità	frutta	63
	sp. foraggiere, industriali, MAPs	13 9
Federazione di Bosnia e Erzegovina:	cereali, ortaggi, sp. industriali, frutta	n.d.
Banca di Geni Nazionale* (Facoltà di Agraria, Università di Sarajevo)		
<b>Croazia</b>		
Institute for Seeds and Seedlings, Osijek*	ortaggi, cereali	
Agricultural College, Krizevci	ortaggi	
Facoltà di Agricoltura, Università di Zagabria	cereali, ortaggi, sp. foraggiere, melo, vite	n.d.
Istituto per l'Agricoltura e il Turismo, Porec	vite	
Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation, Spalato	vite, olivo	
Agricultural Institute, Osijek	sp. foraggiere	
<b>Kosovo</b>		
Facoltà di Agricoltura, Università di Pristina	n.d.	n.d.
<b>Macedonia FYR</b>		
Institute of Agriculture, Skopje*: Banca di Geni Nazionale	cereali	601
	frutta	563
	vite	401
	ortaggi	84
	sp. foraggiere	80
	MAPs	25
	sp. industriali	24
<b>Montenegro</b>		
Biotechnology Institute, University of Podgorica	n.d.	n.d.
<b>Serbia</b>		
Maize Research Institute "Zemun Polje"*: National Gene Bank	cereali, ortaggi	2.938
Institute for field crops and vegetables, Novi Sad	sp. industriali	} 2.950
Inst. for vegetable crops, Smederevska Palanka	ortaggi	
Institute for Forage crops, Krusevac	sp. foraggiere	
Inst. for Medicinal Plant Research "Josif Pančić", Belgrado	MAPs	} 434
Facoltà di Agricoltura, Università di Belgrado e di Novi Sad	vite	
Centre for Grape production, Nis	vite	
Inst. of Fruit production, Cačak	frutta e fr. secca	c. 3.000
<b>Slovenia</b>		
Facoltà di Agricoltura, Università di Ljubljana	n.d.	
Agricultural Institute, Ljubljana	n.d.	
Slovenian Institute for Hop Research and Brewing, Zalec	n.d.	

## Report del workshop

### “Conservation strategies for European crop wild relative and landrace diversity”

Valeria Negri, Università degli Studi di Perugia, Gianluca Burchi, CRA-VIV Pescaia

Il progetto UE “PGR Secure” (*Novel characterization of crop wild relative and landrace resources as a basis for improved crop breeding*, coordinato da N. Maxted e B. Ford Lloyd dell’Università di Birmingham, UK) e ECPGR (*European Cooperative Programme on Genetic Resources*) hanno congiuntamente finanziato e organizzato un Workshop dal titolo “*Conservation strategies for European crop wild relative and landrace diversity*” che è stato ospitato dal Nature Research Centre a Palanga, Lithuania, dal 7 al 9 Settembre 2011.

Obiettivo dell’incontro è stato quello di fornire ai delegati le informazioni di base e le esperienze già maturate che sono d’aiuto per costruire una strategia per la conservazione dei progenitori selvatici delle specie di interesse agrario (*crop wild relatives*, CWR) e delle varietà locali a livello nazionale ed europeo.

La costruzione di queste strategie è fra gli obiettivi di “PGR Secure” e di quei Paesi che hanno sottoscritto accordi internazionali vincolanti in tal senso. Il Workshop ha perciò destato grande interesse e ben 105 delegati ufficiali di 36 Paesi europei hanno potuto prendervi parte.

Il Workshop è stato organizzato in tre distinte Sessioni: una dedicata alle varietà locali, una ai progenitori selvatici ed una alla documentazione che deve accompagnare l’individuazione delle suddette risorse genetiche.

La Sessione sulle varietà locali ha focalizzato l’attenzione su quelle che sono ancora conservate *in situ* (in azienda) e, inizialmente, ha fornito informazioni di base sulla loro natura (il legame stretto fra l’ambiente umano e naturale che le contraddistingue), sulla loro struttura genetica e sui possibili modi di realizzarne la conservazione in azienda basandosi su modelli attuati, o in via di attuazione, in Italia.

Successivamente è stata puntualizzata l’importanza di costituire inventari nazionali di varietà locali mantenute *in situ* come il primo passo per una effettiva ed efficace conservazione delle stesse, per individuare zone in cui è ancora necessario condurre attività di esplorazione e collezione e per predisporre piani di monitoraggio dello stato di conservazione. E’ stata inoltre condotta un’ampia discussione, anche con il contributo del gruppo di lavoro ‘Documentazione’ di ECPGR, sul tipo di dati da raccogliere nella costituzione di questi inventari e sul loro formato, ciò nella prospettiva di poter costruire in futuro un sistema informativo sulle varietà locali ancora mantenute *in situ* simile ad EURISCO che possa essere di comune utilità.



La riserva naturale delle dune dell’Istmo di Curlandia

Infine, attraverso l’analisi di esperienze condotte in diversi paesi europei, è stata messa in evidenza l’importanza delle varietà locali nello sviluppo delle economie locali e di programmi di miglioramento genetico e di ricerca, in specie quelli che sono rivolti ad una agricoltura più rispettosa dell’ambiente e che intendono valorizzare la cultura agricola locale, anche attraverso la partecipazione diretta degli stessi agricoltori.

Nella Sessione sui progenitori selvatici, è stata innanzitutto preannunciata l’uscita del “*CWR Catalogue for Europe and the Mediterranean*”, in una versione aggiornata e migliorata, nonostante la presenza ancora di diverse problematiche relative a sinonimie, modifiche e correzioni nelle nomenclature.

Riguardo alla elaborazione di inventari nazionali di progenitori selvatici e, soprattutto, riguardo all’inclusione nei programmi di miglioramento genetico di specie non autoctone dell’Europa, vi sono state alcune voci a favore anche se, di contro, molti hanno rilevato il fatto che una lista troppo “inclusiva” potrebbe risultare non troppo diversa da una *National Flora Checklist*.

Sono stati poi definiti i criteri principali per definire le priorità tra le specie da trattare: importanza economica della specie coltivata, utilizzo potenziale, minacce di estinzione. Relativamente al peso da dare a questi ultimi due punti, si sono proposte tre possibilità: una, di tipo restrittivo, in base alla quale si dovrebbero considerare solo i *taxa* potenzialmente utilizzabili che sono effettivamente minacciati; una che prevede di considerare tutti i *taxa* potenzialmente utilizzabili e poi classificarli in base alla gravità della minaccia; una invece, di carattere “inclusivo”, che prevede di considerare sia i *taxa* potenzialmente utilizzabili che quelli effettivamente minacciati. In ogni caso, nella definizione delle priorità risulta fondamentale collaborare con tutti i soggetti interessati, dai *breeders* ai ricercatori, agli utilizzatori finali.

Si è raccomandato, inoltre, il coordinamento e la collaborazione tra Stati confinanti e, soprattutto, di tenere in debito conto la eventuale presenza oltreconfine di specie a rischio nel momento di definire i fattori di minaccia.

Si sono poi discussi diversi approcci di *GAP analysis in situ* ed *ex situ*, evidenziandone i pro e contro. Si è anche evidenziata la necessità di sviluppare una metodologia basata su criteri genetici per determinare la perdita di diversità genetica e la reale minaccia per le diverse specie.

Relativamente alla gestione dei dati di conservazione dei CWR, appare necessario definire che cosa è una accessione *in situ* e quindi fornire un sistema per la conservazione dei CWR *in situ* che sia equivalente al sistema di informazioni per le accessioni *ex situ*. I descrittori CWRIS e Bioversity CWR dovrebbero essere tenuti in considerazione al momento di decidere la costituzione di un sistema di informazione all'interno di EURISCO dedicato alle accessioni CWR *in situ*.

Sarebbe anche auspicabile un sistema informativo che aiuti gli utilizzatori a passare dalla bozza iniziale del Catalogo Nazionale CWR, fornito dal PGR Forum, al definitivo Catalogo Nazionale CWR.

In conclusione, per il perseguimento degli obiettivi previsti, sono stati individuati i seguenti punti di forza:

- sviluppo di un quadro concettuale per la costituzione di una strategia nazionale di conservazione;
- disponibilità del Catalogo CWR per l'Europa ed il Mediterraneo come base iniziale per la creazione di Inventari Nazionali CWR;
- flessibilità nel definire strategie nazionali di conservazione e inventari nazionali CWR adattati alle esigenze di ogni Stato;
- opinioni condivise sulla importanza del valore colturale della specie, dell'utilizzo potenziale e dell'entità delle minacce, individuati come i tre criteri principali per definire le priorità;
- disponibilità *online* (<https://nacms.co.uk/croprust>) della lista dei *genepool concepts* sviluppati per i generi prioritari;
- disponibilità di una metodologia ben definita di analisi GAP *in situ* ed *ex situ* con graduali livelli di complessità a seconda delle esigenze e delle risorse disponibili.

Di contro, sono stati individuati anche dei punti di debolezza che si riassumono qui di seguito:

- urgente necessità di definire i criteri per lo sviluppo di una strategia di conservazione CWR a livello europeo;
- la sopraesposta flessibilità nel definire strategie nazionali di conservazione e inventari nazionali CWR, adattati alle esigenze di ogni Stato, potrebbe risultare un punto di debolezza qualora si cerchi di standardizzare o creare una politica comune per l'Europa, o di fare comparazioni tra diversi Stati;
- utilizzando gli stessi criteri di priorità, l'applicazione di diversi metodi di punteggio potrebbe condurre alla definizione di diversi set di specie prioritarie. Lavorare su specie comuni e condivise, ottenute mediante l'applicazione di diversi metodi di punteggio, è una possibile soluzione, ma l'intero processo è complesso e potrebbe risultare difficile da implementare in diversi Stati;
- è necessario chiarirsi le idee su cosa serva realmente per avere un sistema informativo di accessioni CWR *in situ* equivalente e parallelo al sistema *ex situ* già esistente nell'ambito di EURISCO.

La Sessione sulla documentazione, ha ampiamente dibattuto le informazioni necessarie ad inventariare progenitori selvatici e varietà locali.

Infine è stato rammentato che il progetto "PGR Secure" offre, a tutti gli Stati interessati, un servizio di assistenza e consulenza per lo sviluppo e l'implementazione delle strategie di conservazione nazionali dei CWR e delle varietà locali, ma non può dare supporto finanziario a queste attività.

Nel complesso il Workshop ha portato i delegati di tutta l'Europa a riflettere sul come condurre l'opera di salvaguardia delle risorse genetiche ancora 'vive' *in situ* nel continente e ad un significativo incremento delle conoscenze di ognuno su temi di conservazione specifici. Tutti i delegati hanno però lamentato come l'impegno dei singoli Stati nel salvaguardare le risorse genetiche agrarie risulti sempre troppo esiguo rispetto alle necessità reali.

Altre informazioni sul progetto "PGR Secure" e sul Workshop stesso sono reperibili al sito: <http://www.pgrsecure.org/>.

## Un saluto ai colleghi del Prog. RGV/FAO che lasciano la posizione



Carla Vender

Due colleghi che hanno partecipato al progetto RGV/FAO fin dall'inizio, con la fine dell'anno, lasceranno il servizio per pensionamento: Carla Vender della Unità di ricerca per il Monitoraggio e la Pianificazione Forestale (CRA-MPF) di Villazzano di Trento e Oreste Inero della Unità di Ricerca per la Frutticoltura di Caserta (CRA-FRC). La loro partecipazione attiva e appassionata è stata di grande sostegno alla affermazione del progetto.

La dott.ssa Vender, in veste di rappresentante per l'Italia, ha anche partecipato con impegno e competenza al Gruppo di lavoro "Medicinal and aromatic plants" dell'ECPRG.



Oreste Inero

A loro desidero rivolgere un pubblico ringraziamento e affettuosi saluti e auguri, sicuro di interpretare anche i sentimenti di tutti i colleghi.

Carlo Fideghelli



## Relazione sulla partecipazione alla Conferenza

### *“Policies against hunger IX: food security and access to natural resources”*

Carlo Fideghelli, CRA-FRU, Roma

La Conferenza si è tenuta nei giorni 22 e 23 novembre 2011 a Berlino presso il Ministero degli Esteri ed organizzata dal Ministero dell'Agricoltura.

La Conferenza è stata aperta dal Segretario di Stato del Ministero dell'Agricoltura Gerd Müller, che ha evidenziato come, a causa dell'aumento della popolazione e del miglioramento del tenore di vita dei paesi in via di sviluppo, il problema della disponibilità di cibo stia diventando drammatico, anche perché la disponibilità di terra e di acqua per l'agricoltura diminuiscono a ritmi crescenti.

Il terzo elemento preoccupante è l'erosione della biodiversità di interesse agricolo che riduce ulteriormente la possibilità di far fronte alle necessità future, tenuto anche conto dei cambiamenti climatici.

Obiettivo della iniziativa del Governo tedesco era quello di portare un contributo alla discussione delle Linee Guida Volontarie per una Gestione Responsabile del Suolo, della Pesca e delle Foreste in un Contesto di Sicurezza Alimentare Nazionale, in vista di una loro approvazione in tempi non troppo lunghi.

Il documento è in discussione alla FAO, ma il percorso prima della sua approvazione è ancora lontano dall'essere completato, mentre le emergenze alimentari si aggravano.

Interessante è stata la relazione di Suman Sahai che, in India, ha promosso una iniziativa per la raccolta, la conservazione e la distribuzione di semi delle specie coltivate dai piccoli agricoltori che caratterizzano buona parte dell'agricoltura indiana. La banca dei semi è gestita dalle comunità locali a beneficio degli agricoltori che non debbono, così, dipendere da ditte sementiere.

Il *panel* successivo, cui hanno partecipato cinque esperti di vari paesi e istituzioni, ha evidenziato alcuni dei problemi che condizionano negativamente la produzione di alimenti per l'uomo:

- la perdita di suolo agricolo, spesso il migliore, destinato ad altri usi (case, strade, industrie, ...); si stima che ogni anno, nel mondo, 30 milioni di ettari siano sottratti all'agricoltura;
- l'inquinamento dell'acqua usata in agricoltura e la competizione per la stessa acqua per usi industriali e domestici;
- la competizione dell'uso energetico dei prodotti agricoli nei confronti della utilizzazione alimentare;
- la mancanza di buone leggi in favore di una agricoltura sostenibile e degli utilizzatori del terreno agricolo che, spesso, non sono i proprietari e vivono condizioni di precarietà;
- la carenza di trasparenza nell'uso dei fondi, messi a disposizione dalla comunità internazionale, da parte di alcuni paesi in via di sviluppo.

Un aspetto positivo delle risorse genetiche non sufficientemente valutato, è la possibilità di diversificare le fonti alimentari, utilizzando nuove specie potenzialmente molto promettenti ma, fino ad oggi, trascurate.

Anche una maggiore utilizzazione delle conoscenze locali può migliorare, in molti contesti, la sostenibilità agricola messa in pericolo dalla adozione acritica di tecniche moderne fortemente dipendenti dalla chimica e dalle varietà recenti, spesso private e brevettate.

Nel pomeriggio del 22, i partecipanti si sono riuniti in cinque Gruppi di Lavoro (Linee Guida Volontarie, Suolo e acqua, Pesca e acquacoltura, Foreste, Risorse Genetiche Vegetali).

La discussione nell'ambito del Gruppo di lavoro sulle RGV, cui ho partecipato, è stata guidata da Frank Begeman del Ministero dell'Agricoltura tedesco e ha visto, tra gli altri, la partecipazione di Shakeel Bhatti, segretario del Trattato Internazionale FAO sulle RGV.

Si è discusso di cambiamenti climatici da cui discende l'importanza dell'ampliamento dell'elenco delle specie elencate nell'Allegato 1 del T.I., della conservazione a lungo termine, della conservazione in azienda e dell'importanza delle Banche dei semi gestite dai piccoli agricoltori che non possono accedere, per ragioni di costi, alle sementi delle ditte sementiere internazionali, dell'accesso facilitato alle varietà a beneficio della ricerca e dei piccoli agricoltori, della importanza di aumentare i fondi che possono derivare dalla utilizzazione delle RG provenienti dai paesi in via di sviluppo da parte dei paesi più sviluppati per la creazione di nuove varietà migliorate (anche se il vantaggio maggiore per gli agricoltori dei paesi in via di sviluppo è quello di poter utilizzare le varietà migliorate ancor più che di ottenere aiuti finanziari), dell'importanza di migliorare i rapporti tra ricerca pubblica e piccoli agricoltori nei paesi in via di sviluppo dove il distacco tra le due componenti della società è spesso abissale.

Il 23 novembre sono stati presentati i risultati delle discussioni dei 5 W.G. commentati da Alexander Müller, assistente del D.G. della FAO. I punti salienti si possono così riassumere:

- i diritti delle donne (che in molti paesi hanno la maggiore responsabilità delle attività agricole), dei piccoli agricoltori e degli indigeni all'accesso e all'uso della terra e dell'acqua;

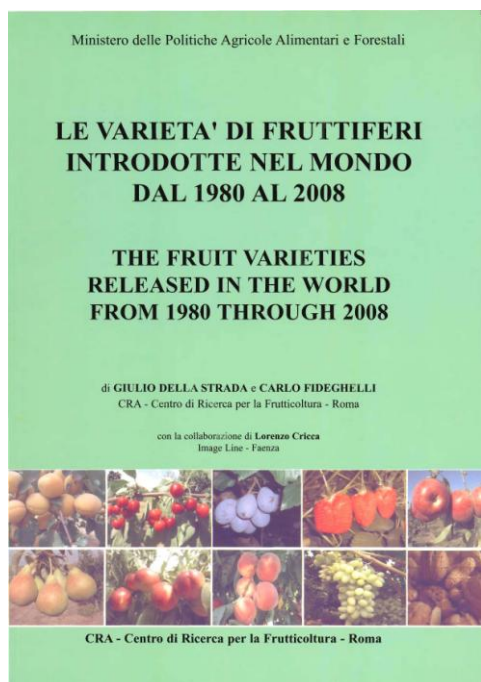
- la *partnership* tra i detentori delle RG e gli investitori per una giusta ripartizione dei vantaggi che derivano dalla valorizzazione del materiale genetico;
- la pesca deve essere considerata di uguale importanza dell'agricoltura e i suoi problemi devono essere discussi congiuntamente;
- lo sfruttamento delle foreste ha urgente necessità di una valutazione dell'impatto e della adozione di codici di comportamento da parte di coloro che ne traggono beneficio;
- la salvaguardia delle RGV, la loro utilizzazione sostenibile, e la integrazione delle conoscenze scientifiche con le conoscenze tradizionali sono alla base della sicurezza alimentare.

La tavola rotonda finale sulla sicurezza alimentare e l'accesso alle risorse naturali ha discusso queste tematiche e ha indicato una serie di linee guida da seguire per contribuire alla eliminazione della fame nel mondo:

- l'approccio deve essere più ampio che in passato integrando agricoltura, foreste, pesca;
- particolare attenzione va posta nell'uso più razionale del terreno agricolo e dell'acqua che costituiscono il problema principale per la produzione di cibo ed energia;
- l'analisi delle diverse realtà deve essere particolarmente accurata per poter fare scelte politiche razionali;
- gli aiuti internazionali pubblici e privati devono essere spesi correttamente e, a tal fine, monitorati secondo chiare linee guida;
- l'opinione pubblica, attraverso le organizzazioni dei cittadini e i mezzi di comunicazione è molto importante per controllare e influenzare positivamente le azioni dei politici.

## Le varietà dei fruttiferi introdotte nel mondo dal 1980 al 2008

Un volume edito dal MiPAAF e dal CRA-Centro di Ricerca per la Frutticoltura di Roma



Il volume, a cura di Giulio della Strada e di Carlo Fideghelli del Centro di Ricerca per la Frutticoltura di Roma, censisce oltre 9.000 varietà di 18 specie da frutto e ibridi interspecifici.

Le varietà sono classificate per Paese di origine e di ciascuna sono riportati nome, anno di rilascio, costitutore, origine genetica, data di maturazione. Nelle note sono segnalati caratteri particolari, come resistenza a stress biotici e abiotici, autoincompatibilità o auto compatibilità, particolare habitus vegetativo, ecc.

Le informazioni pubblicate sono state elaborate in base alla tipologia del costitutore, al metodo di miglioramento genetico, all'epoca di maturazione, alla resistenza agli stress biotici e abiotici, ecc.

Tra i paesi più attivi nel campo del miglioramento genetico, al primo posto, sia per le specie a frutto fresco che per quelle a frutto secco, si trovano gli

Stati Uniti con circa un terzo del totale delle nuove varietà, seguiti da Cina, Francia e Italia, con valori compresi tra l'8,4 e il 7,1%. (tab.1)

**Tab. 1 Varietà costituite dal 1980 al 2008 dai primi 10 paesi dei 56 classificati**

	Paese	n. varietà	%
1	Stati Uniti	3.197	34,6
2	Cina	779	8,4
3	Francia	679	7,4
4	Italia	653	7,1
5	Giappone	446	4,8
6	Russia	356	3,9
7	Romania	302	3,3
8	Rep. Ceca	273	3,0
9	Ukraina	249	2,7
10	Germania	228	2,5
	Altri paesi	2.074	22,3
	<b>Totale</b>	<b>9.236</b>	<b>100</b>

L'Italia, che è il più importante paese frutticolo d'Europa, si conferma molto attiva anche nella innovazione varietale ed è, subito dopo la Francia, il paese europeo più prolifico per quanto riguarda la creazione di nuove varietà.

Il volume può essere richiesto al CRA-Centro di Ricerca per la Frutticoltura di Roma: Via di Fioranello n.52 – 00134 Roma.

## GERMOPLASMA

In questa rubrica vengono segnalate le nuove varietà ottenute dal miglioramento genetico italiano e le varietà del vecchio germoplasma autoctono recuperate.

### Nuove varietà:

#### EOLIA

**Specie:** pesco (percoca)

Sono definite percoche le pesche caratterizzate dalla polpa soda, aderente al nocciolo, che mantiene la struttura anche dopo cottura e per questo utilizzate per la produzione delle pesche sciropate.

Il carattere è controllato da un singolo gene recessivo.

**Origine:** ottenuta da C. Fideghelli e G. Della Strada dall'incrocio "Dixon 1 x Keimoes" presso il CRA-Centro di Ricerca per la Frutticoltura di Roma; selezionata e moltiplicata nel 1978 con la sigla IF 7220010; valutata a Roma da C. Fideghelli e G. Della Strada, a Caserta da O. Insero.

**Albero:** di vigoria medio-elevata, a portamento semi-eretto, regolarmente produttivo, di medio fabbisogno in freddo.

**Foglia:** glandole globose, in numero medio di 3 (2-6)

**Fiore:** campanulaceo; **Fioritura:** medio-tardiva, abbondante

**Frutto:** media pezzatura, peso medio g 157, *forma longitudinale* rotonda-obolata, con apice arrotondato o leggermente depresso, a volte umbonato al Centro-Sud; *buccia* mediamente tomentosa, aderente, di colore giallo intenso-aranciato chiaro, *sovraccolore* rosa-rosso chiaro, medio-brillante, sfumato e marezzato sul 15-20% della superficie; *polpa* giallo intenso-aranciato chiaro, priva di pigmentazione antocianica, soda e non fondente, di tessitura media, di ottima qualità gustativa; *nocciolo* aderente, medio, globoso. Cavità peduncolare mediamente profonda.

**Resistenza alle manipolazioni:** da buona a ottima; idonea alla trasformazione in sciropati

**Epoca di maturazione:** III decade di luglio nell'Italia Centrale

**Domanda di brevetto italiano:** la varietà non è brevettata.



#### PESCA TARDIVA DI SAN GREGORIO

**Origine:** Nell'ambito di un progetto finanziato dall'ARSIAL della regione Lazio per il recupero di varietà autoctone a rischio di estinzione, nell'azienda del signor Lorenzo Colagrossi, in comune di Roma, è stata individuata una pesca tardiva conosciuta localmente come tardiva di San Gregorio o Pesca di San Vittorino, che presenta interessanti caratteristiche agronomiche e pomologiche.

Le prime notizie sulla coltivazione della varietà nella zona di Tivoli risalgono agli anni '30 del secolo scorso.

Le caratteristiche morfologiche del frutto e la maturazione molto tardiva (ottobre) la differenziano da tutte le pesche note di pari epoca. La caratterizzazione molecolare ha confermato questa osservazione morfologica e pomologica.

**Albero:** rustico, di vigoria medio-elevata, portamento semi-assurgente; costantemente molto produttivo

**Foglia:** glandole fogliari reniformi, in numero variabile da 1 a 8 (in media 2,1), margine crenato.

**Fiore:** campanulaceo, con petali di colore rosa intenso; **Fioritura:** medio-tardiva (14-17 marzo), entità elevata

**Frutto:** grosso, peso medio g 246, circonferenza media cm 24,2; *forma* rotondo-ovata, con leggero umbone nel 70-90% dei frutti, leggermente asimmetrica, sutura incavata; *buccia* di colore di fondo giallo chiaro, sovraccolore rosso chiaro, mediamente brillante, sul 40-60% della superficie, tomentosità medio-elevata; *polpa* di colore giallo intenso, rossa al nocciolo, di consistenza elevata, non fondente, aderente al nocciolo, tessitura media; sapore buono, equilibrato ( $^{\circ}$ Brix: 14,2; acidità in meq/100 ml: 10,2); *nocciolo* medio, subgloboso

**Epoca di maturazione:** I decade di ottobre, nella zona di coltivazione (180 m s.l.m.), mediamente 20 giorni dopo Fairtime, e la raccolta si protrae per circa 15 giorni.

**Domanda di brevetto italiano:** La varietà non è brevettata ed è iscritta nel Registro Volontario Regionale del Lazio.

(C. Fideghelli, R. Pavia, J. Giovanazzi)





APPUNTAMENTI.....  
.....NAZIONALI

**16 dicembre, Pioppi (SA):** Convegno del Prog. AgriGeNet: Recupero, caratterizzazione e valorizzazione della Biodiversità cilentana. Palazzo Vinciprova.

**Info:** [agrigenetinformapepe@libero.it](mailto:agrigenetinformapepe@libero.it)

APPUNTAMENTI.....  
.....INTERNAZIONALI

**31 gen-2 feb 2010, Tápíószele (Ungheria):** ECPGR: AEGIS Project Workshop - "Establishment of the European Forage Collection".  
Web: <http://www.ecpgr.cgiar.org/networks/forages/forages>

**18-22 febbraio 2012, Beijing (Cina):** ISHS: VII International Strawberry Symposium. Web: <http://www.iss2012bjchina.org.cn>

**19-22 marzo 2012, Temuco City (Chile):** ISHS: VIII International Congress on Hazelnut. Web: <http://www.hazelnut2012.cl/>

**26-30 marzo 2012, Nelson (New Zealand):** ISHS: II International Symposium on Biotechnology of Fruit Species. Web: <http://www.biotechfruit2012.com/>

**25-28 aprile 2012, Quijiang (Xi'an) Cina:** 1st Annual World Congress of Biodiversity. Web: <http://www.bitlifesciences.com/BioD2012/>

**March 28 - April 1, 2012, Antalya (Turkey):** ISHS: XI International Symposium on Flower Bulbs and Herbaceous Perennials. Web: <http://flowerbulbs2012.org/>

**April 10-13, 2012, Viterbo (Italia):** VIII International Symposium on Artichoke, Cardoon and their Wild Relatives. Web: <http://www.symposium2012.cynares.com/>

Il Progetto RGV/FAO è stato finanziato per un nuovo triennio e questo consentirà alle UU.OO. partecipanti di lavorare in relativa tranquillità per il raggiungimento degli importanti obiettivi che ci siamo prefissi.

A tutti i colleghi e loro collaboratori e ai nostri lettori auguriamo Buone Feste e un Anno Nuovo meno difficile di quello che sta per chiudere.

Carlo Fideghelli e Petra Engel

*Affinché questo bollettino diventi uno spazio di discussione e dibattito sulle tematiche riguardanti il reperimento, la conservazione e la caratterizzazione delle risorse genetiche vegetali e più in generale la salvaguardia e l'uso sostenibile dell'agrobiodiversità in Italia, invitiamo tutti coloro siano interessati a tali argomenti ad inviarci contributi di varia natura (review, lettere, informazioni su convegni, ecc) da pubblicare su questo "Notiziario"*

**CRA-Centro di Ricerca per la Frutticoltura**

Via di Fioranello, 52 00134 Roma

Progetto Risorse Genetiche Vegetali

Tel. 06.7934811 Fax 06.79340158

<http://frutticoltura.entecra.it>

**Direttore responsabile:**

**Carlo Fideghelli**

**Comitato di redazione:**

**Petra Engel**

[petra.engel@gmail.com](mailto:petra.engel@gmail.com)

**Mario Giorgioni**

[mario.giorgionini@entecra.it](mailto:mario.giorgionini@entecra.it)