

Semi Rurali

NOTIZIARIO n° 19 – 4 dicembre 2001

RETE NAZIONALE PER LA CONSERVAZIONE RURALE DELLE VARIETÀ E DELLE RAZZE LOCALI

c/o Cornale, coop. agricola

corso Marconi, 64 - 12050 Magliano Alfieri (CN) - fax 0173.266835

semi.rurali@libero.it



19.1 NOTIZIE DALLA RETE

A UN MANDILLO DA GROPPO IN VALGRAVEGLIA

Il 16 dicembre 2001 (dalle ore 10.30), in Valgraveglia (Ne, località Piandifierno, ristorante La Teleferica) si svolgerà la giornata dell'agrobiodiversità *Mandillo da groppo*, dedicata al patrimonio ligure di ortaggi, cereali e frutta. Nel corso della giornata, organizzata dalla *Pro Loco Ne-Valgraveglia*, con il patrocinio del *Conservatorio delle Cucine Mediterranee*, di *Provincia di Genova*, *Comune di Ne*, *Comunità Montana Aveto-Graveglia-Sturla*, *APT Tigullio*, saranno esposte raccolte di frutta e ortaggi locali, la raccolta storica di cereali dell'Istituto Marsano. Sarà presentato il nuovo libro di Massimo Angelini dedicato alle varietà tradizionali del nostro entroterra, e – non ultimo – saranno messi a disposizione 50 campioni di semi di 20 varietà locali e tradizionali di ortaggi (bietole, cipolle, fagiolane, fagioli, mais, patate, pomodori, scalogni, zucche e zucchini) riprodotti dai contadini del *Consorzio di tutela della Quarantina bianca Genovese*. I campioni di semi saranno offerti gratuitamente ai primi richiedenti, con precedenza per i contadini.

Il giorno precedente la stessa Pro loco organizzerà visite guidate al patrimonio rurale della valle: mulini, frantoi e aziende. Al mercatino agricolo di Ne e nelle altre Valli in Rete sarà gradualmente sempre più possibile la specifica qualità di ortaggi e frutti selezionati da secoli dai nostri contadini.

Ecco l'elenco delle varietà, delle quali si potranno avere campioni di semi a scopo amatoriale:

- | | | |
|--------------|---------------------------------|----------------------|
| 1. bietola | <i>Gèa piccinn-a</i> | (Valgraveglia) |
| 2. cipolla | <i>Rossa de Zerli</i> | (Valgraveglia) |
| 3. fagiolana | <i>Fascioulann-a</i> | (Val d'Aveto) |
| 4. fagiolana | <i>Quarantina</i> | (alta Val Borbera) |
| 5. fagiolo | <i>Ballin da s-cieppo</i> | (Valgraveglia) |
| 6. fagiolo | <i>Ballin da Loto</i> | (Valgraveglia) |
| 7. fagiolo | <i>Fasceu da mèga</i> | (Valgraveglia) |
| 8. fagiolo | <i>Fasceu romano</i> | (Valgraveglia) |
| 9. fagiolo | <i>Faxeu da Tuia</i> | (alta Valle Scrivia) |
| 10. fagiolo | <i>Faxeu de Milan</i> | (alta Valle Scrivia) |
| 11. fagiolo | <i>Lambardèn</i> | (alta Val Trebbia) |
| 12. fagiolo | <i>Pàtanin sencio</i> | (Valgraveglia) |
| 13. mais | <i>Otto file tortonese</i> | (Val Cichero) |
| 14. patata | <i>Cannellina nera</i> | (alta Val Trebbia) |
| 15. patata | <i>Prugnona</i> | (Val d'Aveto) |
| 16. patata | <i>Quarantina bianca</i> | (alta Valle Scrivia) |
| 17. pomodoro | <i>Pendinn-a grossa</i> | (Valgraveglia) |
| 18. scalogno | <i>Tzìgolla baosa</i> | (Val d'Aveto) |
| 19. zucca | <i>Cèssu/Succo/Succa da vin</i> | (Valgraveglia) |
| 20. zucchini | <i>Succhin de Casan</i> | (alta Valle Scrivia) |

Il prossimo anno saranno disponibili i semi delle restanti varietà: cavolo *Broccolo*, *Gagetta*, *Lombardin negro*, *Neigro* (*Cou negro*), *Pisano*; prezzemolo *Porsemmero*; rapa *Rava giana*.

Chi fosse interessato a prenotarsi per avere un campione di una o più varietà fra quelle elencate, deve met-

tersi in contatto con il Coordinatore scientifico Massimo Angelini (m.angelini@libero.it).

Per informazioni organizzative sulle giornate del 15-16 dicembre, sulla Manifestazione e per notizie sulla Vallata rivolgersi all'Ufficio di Segreteria o alla Presidente della Pro Loco Ne Valgraveglia, Anna Garibaldi, P.za dei Mosto 19 a Consenti - Ne (16040 Ge) - tel.0185.387022/337479 e mail:graveglia1@libero.it.

Siti web: www.valgraveglia.itgo.com o www.valgraveglia.it

Per partecipare come espositori : Sergio Rossi, Presidente Pro Loco Montoggio - tel.339.8242698

Per prenotare

- posti letto, tavoli in uno dei ristoranti o agriturismi locali;
- visite in aziende agricole, agrituristiche, artigianali ("testetti" per i testaieu), ad antichi mulini ad acqua e a seccherecci per le castagne, alle "coltivazioni" nelle Miniere di manganese di Gambatesa, nelle giornate del 15-16 dicembre 2001

occorre scrivere agli indirizzi telematici della Pro Loco di Ne o telefonare alle referenti

Giovanna Rivara, tel. 347 2241388 e Marisa Bordi, 329.4180842

B È uscita la e-newsletter di novembre dei Seedsavers di Civiltà Contadina, per informazioni rivolgersi a Alberto Ulivucci - Coordinatore dei "Seed Savers" (testi, webmaster e redazione)
seedsavers@civiltaccontadina.it

C Il dibattito seguente l'incontro di Firenze sull'associazione si arricchisce dei contributi di **SILVIO PINO:** *Riguardo l'Associazione sono d'accordo che probabilmente sarebbe la solita "finzione giuridica" così come la ha definita Massimo. Credo comunque che dobbiamo porci anche una altra domanda e cioè se la nascita di una associazione che si pone come controparte rispetto al Ministero o ad altre strutture come l'ENSE possa in qualche modo essere di maggior "peso" nel risolvere il problema delle "varietà da conservazione". Se questa ci consente di portare avanti più efficacemente questi temi (a questa domanda penso possa rispondere chi conosce le dinamiche legate al Ministero come Massimo od Onorati e altri) ben venga l'associazione purché ci sia piena consapevolezza nell'obiettivo che si intende perseguire.*

Per quanto riguarda l'aspetto normativo vi faccio notare come il DL n. 212 del 24/04/2001 all'art. 8 prevede la possibilità di iscrizione come "varietà da conservazione" nel registro delle varietà di quelle "adatte alle condizioni naturali locali e regionali e minacciate di erosione genetica." Il Ministero, da quello che ho saputo, sembrerebbe abbastanza disponibile a percorrere questa strada. Nel caso si attui questa procedura (credo ci siano state delle richieste in proposito) un problema che sicuramente si pone è di chi è la titolarità del diritto di iscrivere tali varietà: il singolo agricoltore, una associazione, le banche del germoplasma a livello regionale, o altre figure pubbliche? E' pensabile prevedere forme di iscrizione come nelle orticole in cui oltre alla varietà iscritta esistono tutta una serie di "selezioni" iscritte da singoli agricoltori e che possano differire tra loro in misura maggiore rispetto alla situazione attuale?

E ancora, le modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione potranno rendere superate le normative a livello nazionale in materia? Al riguardo non trovo competenze nazionali, e l'art. 117 recita: "Spetta alle Regioni la potestà legislativa in riferimento ad ogni materia non espressamente riservata allo Stato". E' quindi pensabile in futuro una normativa regionale vincolata esclusivamente alle norme comunitarie come ad esempio la 98/95 per quanto riguarda tali temi?

Per quanto riguarda la domanda di Massimo sullo sfruttamento commerciale delle sementi e sul valore del seme se questo ha valore esemplificativo o meno, credo sia difficile portare avanti questa tesi se non per pochi grammi di seme. Giro queste domande alla Rete sperando di essere stato sufficientemente chiaro.

Passando alle iniziative che si stanno realizzando in zona, comunico che è nata l'Associazione Conservatori Mais Bianco per la, che si prefigge la conservazione e la tutela di questa vecchia varietà bianca ad impollinazione libera, una volta diffusa nella zona di Treviso, Venezia, Padova, Rovigo ed Udine e particolarmente adatta per la preparazione della polenta bianca.

Ciao a tutti Silvio Pino

ANGELA PIERGIOVANNI: *Ho letto con interesse l'ultimo numero che ha consentito anche a chi, come me, non ha potuto partecipare alla scorsa riunione di avere un quadro di quanto è stato detto. Vorrei fare una riflessione su quanto letto. Ho avuto l'impressione che permanga una scarsa interazione tra chi aveva aderito in passato alla rete e che fa parte di strutture pubbliche di ricerca (università, enti di ricerca, e simili) e chi fa parte di associazioni di vario tipo. Spero che questa mia impressione sia sbagliata o che, in caso contrario, si riesca a superare questo problema nell'interesse di tutti.*

19.2 ATTIVITÀ ED INFORMAZIONI

A Si svolgerà dal 10 al 14 Dicembre a Ginevra, presso la sede della **Organizzazione Mondiale della Proprietà Intellettuale dell'ONU (OMPI o WIPO nell'acronimo inglese)** il secondo incontro della **Commissione Inter-governativa su Risorse Genetiche, Conoscenze Tradizionali e Folklore** istituita con una decisione dell'organo di governo dell'Organizzazione nel Novembre 2000. Nel primo incontro, tenutosi a fine Aprile dell'anno corrente, sono state definite le priorità di discussione per le tre voci, secondo un copione che ha visto gli Stati Uniti ed i suoi tradizionali alleati osteggiare frontalmente le ipotesi che potevano minacciare lo status quo degli assetti della proprietà intellettuale nei Paesi industrializzati. Nella prossima riunione, pertanto, saranno analizzati i tecnicismi per introdurre clausole di proprietà intellettuale negli accordi contrattuali per l'accesso alle risorse genetiche e la ripartizione dei benefici in ottemperanza alla Convenzione per la Diversità Biologica, mentre si discuteranno, tra l'altro, i criteri e le modalità per ritenere le conoscenze tradizionali di dominio pubblico come "prior art" (il contrario della "novelty, requisito base per la richiesta di brevetto). I documenti di lavoro sono reperibili presso il sito web dell'OMPI, all'indirizzo URL: <http://www.wipo.int/globalissues/index-en.html>. **MARCELLO BROGGIO**, che è stato designato quale rappresentante per l'Italia alla Commissione, potrà offrire un resoconto dettagliato in un numero successivo del Notiziario, ed anche molto a caldo all'incontro del 15 Dicembre, per chi ci sarà. (broggio@iao.florence.it)

B Sperando di dare un utile strumento lavoro a tutti inseriamo nel notiziario un elenco di **Leggi Regionali sulla Biodiversità e sugli Organismi Geneticamente Modificati**, per avere il testo della legge che vi interessa potete scrivere a r.bocci@fi.flashnet.it. Come potete vedere c'è ancora molto lavoro da fare....

1) **REGIONE LOMBARDIA**

- LEGGE REGIONALE N. 28 DEL 20-04-1995 Interventi della regione Lombardia per la promozione e lo sviluppo delle ricerche biotecnologiche.

2) **PROVINCIA DI BOLZANO**

- LEGGE PROVINCIALE N. 1 DEL 22-01-2001 Contrassegnazione di prodotti geneticamente non modificati

3) **REGIONE VENETO**

- LEGGE REGIONALE N. 5 DEL 28-01-2000, Art. 39 Interventi per la tutela e la conservazione delle antiche varietà cerealicole venete

3) **REGIONE MARCHE**

- LEGGE REGIONALE N. 9 DEL 23-02-2000 Norme in materia di consumo di prodotti geneticamente modificati nelle mense scolastiche, negli ospedali e nei luoghi di cura.

4) **REGIONE ABRUZZO**

- LEGGE REGIONALE N. 6 DEL 16-03-2001 Norme in materia di coltivazione, allevamento, sperimentazione e commercializzazione di organismi geneticamente modificati (OGM) e prodotti da loro derivati
- LEGGE REGIONALE N. 35 DEL 9-04-1997 Tutela della biodiversità vegetale e la gestione dei giardini ed orti botanici.

5) **REGIONE MOLISE**

- LEGGE REGIONALE N. 9 DEL 23-02-1999 Norme per la tutela della flora in via di estinzione e di quella autoctona ed incentivi alla coltivazione delle piante del sottobosco e officinali.

6) **REGIONE FRIULI-VENEZIA GIULIA**

- LEGGE REGIONALE N. 21 DEL 20-11-2000 Disciplina per il contrassegno dei prodotti agricoli del Friuli-Venezia Giulia non modificati geneticamente, per la promozione dei prodotti agroalimentari tradizionali e per la realizzazione delle Strade del vino.

7) **REGIONE LAZIO**

- LEGGE REGIONALE N. 15 DEL 1-03-2000 Tutela delle Risorse Genetiche Autoctone di Interesse Agrario

8) **REGIONE TOSCANA**

- LEGGE REGIONALE N. 50 DEL 16-07-1997 Tutela delle Risorse Genetiche Autoctone.

9) **REGIONE VALLE D'AOSTA**

- LEGGE REGIONALE N. 45 DEL 9-07-1990 Promozione di una fondazione per le biotecnologie.

10) **REGIONE PIEMONTE:** è in discussione la proposta di legge regionale n.49 "Norme per la tutela della biodiversità".

C È in discussione alla Camera la Proposta di legge n.708 per la Tutela della Biodiversità, il testo è reperibile

al sito http://www.camera.it/_dati/leg14/lavori/stampati/sk1000/frontesp/0708.htm. Invitiamo tutti a leggerla e mandarci i commenti.

- D** Si è recentemente concluso il lungo ed estenuante negoziato in seno alla FAO (<http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/cgrfa/default.htm>) che ha portato alla nascita dell'**International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture**. Lo segnaliamo perché riteniamo possa giocare un ruolo fondamentale per la tutela e la valorizzazione delle risorse genetiche agricole, una volta recepito a livello nazionale. Per ricevere il testo completo o avere maggiori informazioni r.bocci@fi.flashnet.it, o visitare il sito www.grain.org/publications/seed-01-12-1-en.cfm per commenti e critiche al trattato.

19.3 APPUNTAMENTI

19.4 RESOCONTI

19.5 PUBBLICAZIONI

- A** VI Convegno Nazionale Biodiversità 6-7 settembre 2001
“La “solina” e altre varietà locali di cereali ancora coltivate in Abruzzo: i risultati di una campagna di collezione e caratterizzazione promossa dall’ARSSA” **O. PORFIRI, D. SILVERI** (allegato 19.5.A)
-
- B** L’**Agenzia Regionale per lo Sviluppo Agricolo della Regione Toscana** (A.R.S.I.A) ha diverse interessanti pubblicazioni sul Germoplasma Toscano (la lista è disponibile in allegato 19.5.B), per informazioni <mailto:r.turchi@arsia.toscana.it>.
-
- C** Il Centro Internazionale Crocevia ha ripreso le pubblicazioni della rivista **Semi – agricolture, territorio, risorse** -, disponibile sul sito http://spazioweb.inwind.it/crocevia/riviste/semi/1_2_01/index.htm
-
- D** L’Overseas Development Institute ha pubblicato una bibliografia ragionata sulla on farm conservation “**On-farm management of crop diversity: an introductory bibliography**”, disponibile in pdf sul sito http://www.ukabc.org/abc_bibliog.pdf o via email r.bocci@fi.flashnet.it.

19.6 PATRIMONIO VARIETALE

19.7 ADESIONI

19.8 APPELLI

19.9 SAPERI, DETTI E PROVERBI

Quest'opera è stata rilasciata sotto la licenza Creative Commons Attribuzione-Non commerciale-
Condividi allo stesso modo 2.5 Italia. Per leggere una copia della licenza visita il sito web
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/it/>.

ALLEGATO 19.5.A

VI Convegno Nazionale Biodiversità 6-7 settembre 2001

LA “SOLINA” E ALTRE VARIETA’ LOCALI DI CEREALI ANCORA COLTIVATE IN ABRUZZO: I RISULTATI DI UNA CAMPAGNA DI COLLEZIONE E CARATTERIZZAZIONE PROMOSSA DALL’ARSSA

THE “SOLINA” AND OTHER LOCAL VARIETIES OF CEREALS STILL CULTIVATED IN ABRUZZO REGION: THE RESULTS OF A COLLECTION AND CHARACTERISATION MISSION PROMOTED BY THE REGIONAL AGRICULTURAL DEVELOPMENT AGENCY (ARSSA)

O. Porfiri ⁽¹⁾, **D. Silveri** ⁽²⁾

Dipartimento di Biologia Vegetale e Biotecnologie Agroambientali (DBVBA), Università degli Studi di Perugia, Borgo XX Giugno 74, 06121 Perugia, tel. +39 075 5856218, Fax +39 075 5856224 ori@mercurio.it
ARSSA, Agenzia Regionale per i Servizi Sviluppo Agricolo d’Abruzzo (ARSSA), P.za Torlonia 99, 67051 Avezzano AQ, tel. +39 0864 33332, fax +39 0864 212187. e.mail arssasu@arssa.abruzzo.it

Riassunto

L’ARSSA, l’Agenzia Regionale per i Servizi di Sviluppo Agricolo dell’Abruzzo, ha promosso e realizzato un programma di lavoro finalizzato alla ricerca, alla caratterizzazione, alla valutazione e alla conservazione di diverse specie di interesse agrario nella regione.

Fra le diverse specie collezionate un ampio gruppo è rappresentato dai cereali a paglia dei quali sono stati ritrovati ancora in coltura, in ordine di importanza, varietà locali di frumento tenero (*T. aestivum* L.), farro medio (*Triticum dicoccum* Schubler); frumento duro (*T. turgidum* ssp. *durum* Desf.); segale (*Secale cereale* L.) e orzo (*Hordeum vulgare* L.).

Le accessioni raccolte sono state valutate per le caratteristiche morfo-fenologiche e agronomiche; parte del materiale è stata oggetto di analisi qualitative di tipo tecnologico e di analisi molecolari con l’uso di marcatori RAPD.

Dai risultati ottenuti emerge la presenza di una considerevole diversità genetica sia fra che entro accessioni per i diversi parametri valutati.

Fra le diverse popolazioni collezionate appare evidente che il frumento tenero “Solina” rappresenta la popolazione coltivata più importante, sia per numero di accessioni reperite, sia per l’entità delle superfici coltivate, sia per il notevole interesse da parte degli agricoltori a continuarne la coltivazione.

Alcune delle varietà locali valutate - e fra queste sicuramente la “Solina” - potrebbero fin da subito essere convenientemente inserite in un programma di *on farm conservation* che veda coinvolti gli agricoltori ancora impegnati nella loro coltivazione, con la collaborazione di diverse istituzioni locali.

Abstract

The Agricultural Development Agency of Abruzzo Region promoted and realised a programme of collection, characterisation and evaluation of different crop species in the Region. Cereals species are the most representative of the collection and many landraces are still cultivated by farmers. Common wheat (*Triticum aestivum* L.) and emmer (*Triticum dicoccum* Schubler) are the most widespread species; a limited number of accessions of durum wheat (*Triticum turgidum* ssp. *Turgidum*), rye (*Secale cereale* L.) and barley (*Hordeum vulgare*) have been also gathered. The collected accessions have been evaluated for morpho-phenological and agronomic traits; part of the collection has been analysed by molecular markers (RAPD). A few number of common wheat accession has been evaluated for qualitative traits. The results show the presence of wide genetic diversity between and within accession for the evaluated traits. Relating to emmer, the main part of collected landraces can be included in the “Italia Centrale” group, which is typical of Central Italy area, common to the Umbria, Lazio and Marche regions. On the total gathered genetic materials it appears that common wheat landrace named “Solina” is the most important local variety of Abruzzo, both for number of collected and cultivated acreages and also for interest by farmers. This local variety, as others, can be conveniently included in the on farm conservation programme coordinated by the ARSSA and involving other different institutions.

1. Introduzione

La regione Abruzzo è una delle poche aree in Italia dove è possibile reperire popolazioni locali (*landrace*) di numerose specie di interesse agrario ancora coltivate.

Di alcune di queste varietà locali è possibile documentare la presenza sul territorio abruzzese già nei secoli passati. Torcia nel suo “Viaggio nel paese dei Peligni alla fine del Settecento” (Polla, 1986) riporta che “... a Bolognano

la *rusciola frumento (rubeus)* pesa sino a 50 rotoli il cumulo;” e ancora “*Il pane a Popoli esce dal grano solino ...*”. In atti notarili ancora più antichi, risalenti al secolo XVI (Marciani, 1987), sono citate transazioni commerciali in cui i grani venduti erano la “Solina” e la “Rosciola”. Si tratta di chiari riferimenti ai frumenti ancora oggi coltivati e denominati nello stesso modo.

Entrambe queste varietà furono introdotte da Nazareno Strampelli nel suo programma di incroci, dove utilizzò ampiamente la popolazione di frumento tenero “Rieti” incrociandola nel 1905 con “Ruscia” e nel 1906 con “Solina d’Ascoli. Il *breeder* maceratese usò in altri incroci, inoltre, nel 1915, la varietà “Bianchetta”, un’altra varietà locale ritrovata in Abruzzo (Strampelli, 1907; Istituto Nazionale di Genetica, 1932). Questa situazione è spiegabile anche dalla vicinanza geografica fra l’areale abruzzese e la sede della Regia Stazione Sperimentale di Granicoltura di Rieti. Da indagini condotte dall’Istituto Nazionale di Genetica emergeva inoltre che in Abruzzo e Molise negli anni Trenta circa il 90% delle varietà di frumento coltivate era rappresentato da varietà di Strampelli (Istituto Nazionale di Genetica, 1932).

La permanenza in Abruzzo della coltivazione di *landrace* denota anche lo stretto legame, in questa regione, fra colture e relative produzioni con il territorio, legame che si intreccia con la storia, gli usi e i costumi delle popolazioni locali, soprattutto in aree marginali dove è praticabile solo un’agricoltura di tipo estensivo, nonché in aree protette di cui questa regione è ricca.

L’ARSSA, l’Agenzia Regionale per i Servizi di Sviluppo Agricolo in Abruzzo, ha svolto a partire dal 1995, un progetto finanziato con fondi europei del Programma Operativo Monofondo (POM), Misura 3.2, denominato “Collezione, conservazione e studio del germoplasma di specie di interesse agrario della regione Abruzzo” grazie al quale sono stati collezionati, caratterizzati e valutati materiali genetici di numerose specie (coltivate e non) presenti in regione. Questa attività, che attualmente prosegue nell’ambito del Programma Nazionale Biodiversità, finanziato dal Ministero delle Risorse Agricole e Forestali, è stata svolta con il coordinamento scientifico del Dipartimento di Biologia Vegetale e Biotecnologie Agroambientali dell’Università degli Studi di Perugia (DBVBA) e la collaborazione di professionisti con specifiche conoscenze nel settore.

2. Materiali e metodi

Le operazioni di collezione, svolte anche con la collaborazione di tecnici e responsabili di zona dell’ARSSA e di organizzazioni agricole, sono state precedute da incontri organizzativi nel corso dei quali sono state illustrate le finalità della ricerca e i metodi di indagine.

Il supporto dei tecnici locali è stato prezioso sia ai fini della individuazione delle *landrace* ancora coltivate e delle aziende coltivatrici spesso presenti in ambienti marginali, sia per la conoscenza diretta degli agricoltori interessati, il più delle volte di età avanzata.

Il DBVBA ha predisposto una scheda di raccolta del germoplasma secondo un modello in parte già utilizzato presso lo stesso Dipartimento per altre specie e aggiustato in funzione delle specifiche esigenze di questo progetto. Infatti, più che in altre circostanze, è stata data particolare enfasi alla parte relativa alle notizie storiche, agli usi del prodotto di quella varietà, alle tradizioni legate alla coltivazione e alla utilizzazione della stessa, per meglio comprendere le ragioni per le quali una determinata popolazione locale è stata mantenuta in coltivazione fino ad oggi. Tale scheda accompagnerà il materiale genetico durante la fase di catalogazione e conservazione presso la banca del germoplasma sia del DBVBA sia della Regione Abruzzo (in allestimento).

Le accessioni collezionate sono state allevate per più anni in campi catalogo e, inoltre, un campo collezione è stato allestito nella stagione 2000/01 nell’ambito di un Dottorato di ricerca in corso di svolgimento presso il DBVBA, ai fini della valutazione dei principali parametri morfo-fisiologici e agronomici seguendo i protocolli ufficiali (UPOV, 1974; IBPGR, 1985). Una parte dei materiali genetici è stata introdotta in prove agronomiche comparative in più ambienti e parte sottoposta ad analisi di tipo tecnologico (Porfiri, 2000). Alcune accessioni sono state oggetto di analisi molecolare con l’uso di marcatori RAPD (Barcaccia *et al.*, in corso di stampa). Parte del materiale collezionato è già stata catalogata e inserita nella banca del germoplasma del DBVBA di Perugia, la restante è in corso di catalogazione.

3. Risultati e discussione

Sono state sistematicamente collezionate presso agricoltori che ancora le coltivano 54 accessioni di 5 specie di cereali a paglia, frumento tenero (*Triticum aestivum* L.), farro medio (*Triticum dicoccum* Schubler), frumento duro (*Triticum turgidum* ssp. *durum* Desf.), segale (*Secale cereale* L.), orzo (*Hordeum vulgare* L.). Nella tabella 1 è riportato il numero delle accessioni collezionate nelle diverse specie e nelle 4 province abruzzesi, il frumento tenero e il farro medio sono le specie più diffuse, rispettivamente il 37,0 e il 35,2%; le altre oscillano fra 7,4% e 11,1%. La provincia di Chieti è risultata la più “ricca” con il 48,1% delle accessioni ritrovate, segue L’Aquila con il 37%, quindi da Teramo (9,3%) e Pescara (5,6%).

Tab. 1 – Distribuzione delle accessioni collezionate per specie e per provincia.

Tab. 1 – Distribution of collected accessions per specie and per province.

Provincia/Specie	T. aestivum	T. dicoccum	T. turgidum spp. durum	S. cereale	H. vulgare	Totale accessioni	%
TERAMO	0	5	0	0	0	5	9,3
PESCARA	1	2	0	0	0	3	5,6
CHIETI	11	6	5	3	1	26	48,1
L'AQUILA	8	6	1	2	3	20	37,0
Totale	20	19	6	5	4	54	100
%	37,0	35,2	11,1	9,3	7,4	100	

Sono state anche individuate alcune accessioni di farro piccolo (*T. monococcum*) e di spelta (*T. spelta*), tuttavia, non essendo molto chiara la loro origine, è stato ritenuto opportuno non considerarle in questo lavoro. Comunque, va ricordato che notizie storiche e molti agricoltori intervistati riferiscono di antiche colture di “speuta” (etimologicamente simile a “spelta”), di colore rosso, che fanno ipotizzare una probabile coltivazione dello spelta in passato.

3.1. Frumento tenero (*T. aestivum*)

Delle 20 accessioni di frumento tenero circa la metà è rappresentata da “Solina d’Abruzzo”, che possiamo affermare essere diventata l’emblema di questo progetto. Come ricordato nell’introduzione si tratta di una delle più antiche varietà di grano coltivate in regione e ancora oggi se ne rintracciano superfici importanti, stimabili in un migliaio di ettari (dati non ufficiali) dislocate per lo più in aree marginali montane (fra 500 e 1400 metri di altitudine). Gli agricoltori giustificano questa coltura con il fatto che ogni anno la “Solina” garantisce comunque un raccolto indipendentemente dall’andamento stagionale. Un adagio popolare della Valle Subequana che dice: “*Se je contadine vole i a je muline adda sementà la suline*” (“Se il contadino vuole andare al mulino deve seminare la Solina”). Questa stabilità produttiva può essere ascritta alla resistenza della varietà alle basse temperature invernali, alla siccità primaverile-estiva, al ciclo tardivo che consente di sfuggire ai ritorni di freddo, frequenti nelle aree di coltivazione. Inoltre, la “Solina” si adatta ai terreni magri e ricchi di scheletro di montagna. La presenza di ariste pronunciate e divaricate appare una caratteristica deterrente per i cinghiali che causano gravi danni alle colture nelle zone pede-montane e montane.

La farina di “Solina” è utilizzata quasi esclusivamente per fare il pane e la pasta in casa, tradizione ancora diffusa in Abruzzo. Nella areale della Marsica e delle Valli Peligna e Subequana, per la preparazione del pane, la farina viene mescolata con le patate lesse. Questa ricetta particolare può essere spiegata con la necessità, vera in altre epoche, di risparmiare la preziosa farina con un succedaneo altrettanto nutriente come l’amido della patata, ma più economico. Nello stesso tempo la miscela conferisce al pane una maggiore capacità di ritenzione dell’umidità, che si conserva morbido a lungo.

Queste considerazioni “popolari” trovano riscontro nelle diverse valutazioni effettuate (Porfiri, 2000; Silveri *et al.*, 2001). Infatti, le diverse accessioni di “Solina” collezionate presentano un portamento della pianta a fine accestimento prevalentemente prostrato, aspetto spesso associato a una buona resistenza al freddo invernale e una buona risposta alla copertura nevosa. Il ciclo è medio-tardivo; il culmo è sottile, elastico e di taglia medio-alta, con una discreta variabilità fra le diverse popolazioni (Tab. 2). La spiga è di media lunghezza, con ariste medio-lunghe e molto divaricate. Tutte le accessioni di “Solina” risultano una miscelanza di tipi differenziati sia per taglia delle piante, ma soprattutto per grado di glaucescenza della spiga, da totale ad assente, che si manifesta rispettivamente con colore rosso o bianco a maturazione.

Tab. 2 - Media, deviazione standard e range in 8 accessioni di “Solina” per alcuni parametri valutati.

Tab. 2 - Mean, standard deviation and range on 8 accessions of “Solina” for some evaluated traits.

Caratteri		Media	Range	
		± Deviazione standard	Valore minimo	Valore massimo
Morfo-fisiologici	Portamento piante a fine accestimento (scala 1-5) *	2,3±0,5	2,0	3,0
	Heading time (days from April 01)	45,0±1,5	43,0	47,0
	Plant height (cm)	140,0±4,6	125,0	140,0

Merceologici	Peso ettolitrico (kg hl ⁻¹)	77,4±1,8	76,0	80,3
	Peso 1000 semi (g)	37,9±1,7	36,6	40,8
Tecnologici	Alveographic W	66,0±12,4	52,0	79,0
	Alveographic P/L	0,17±0,02	0,14	0,19

* Portamento piante: scala UPOV modificata 1-5: 1=molto prostrato, 2=prostrato, 3=semi-prostrato, 4=semi-eretto, 5=eretto (UPOV, 1974).

Oltre alla Solina, sono state ritrovate altre varietà locali di frumento tenero, “Bianchetta” (anche detta Casirella o Caserella o Casorella), “Belvedere” e “Frassinese o Frasinese”. Quest’ultima, con buona probabilità, deriva da Frassineto, varietà molto diffusa in Italia intorno alla prima metà del XX secolo. In particolare “Bianchetta” presenta caratteristiche molto simili alla popolazione “Solina”, habitus invernale, taglia medio-alta, portamento molto prostrato della pianta. Anche in questo caso la popolazione è un insieme di individui con caratteristiche diverse, nel materiale analizzato coesistono circa al 50% tipi mutici con tipi aristati e, al pari di “Solina”, si rileva variabilità nel grado di glaucescenza e di taglia.

Un’altra denominazione, “Marzuolo”, è stata utilizzata sia per il frumento tenero che per il duro nella zona di Montenerodomo (provincia di Chieti). In realtà potrebbe effettivamente essere usata la stessa denominazione per accessioni di entrambe le specie perché “marzuolo” è l’appellativo attribuito alle varietà alternative o primaverili. In alcuni casi il termine è accompagnato da “americano” che sicuramente è legato al fatto che la varietà è stata introdotta da fuori regione e forse effettivamente dall’America, considerato che Strampelli, che aveva importato dall’estero molti materiali genetici, aveva usato nel 1911 un “Marzuolo americano” nei suoi incroci e si trattava di frumento tenero (Istituto Nazionale di Genetica, 1932). Nella vicina Puglia, invece, è stata rintracciata una vecchia varietà di frumento duro ugualmente denominata “Marzuolo americano”. Non è da escludere che nel corso degli anni materiali diversi abbiano assunto nomi diversi.

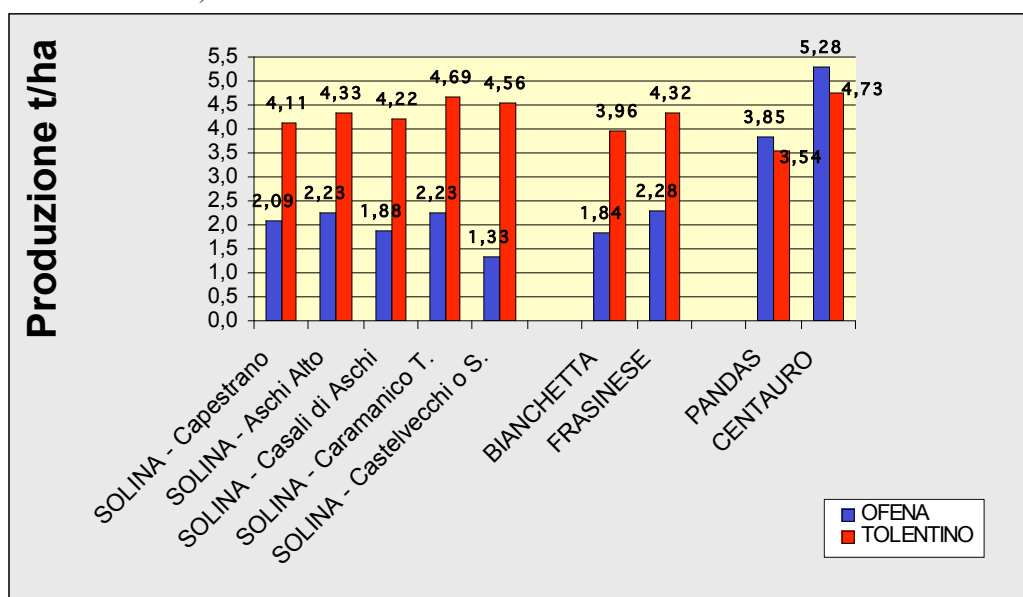
Nella stagione 1998/99 cinque accessioni di “Solina”, una di “Bianchetta” e una di “Frassinese” sono state inserite in prove agronomiche comparative a confronto con due varietà migliorate (Pandas e Centauro), in due località (Ofena AQ e Tolentino MC) (Porfiri, 2000). Nella figura 2 sono illustrate le produzioni medie di granella nelle due località.

Come atteso il potenziale produttivo medio delle varietà locali è significativamente inferiore a quello delle varietà migliorate, mentre le differenze fra le diverse accessioni sono modeste. Le caratteristiche merceologiche della granella (peso volumetrico e peso 1000 cariossidi) sono invece confrontabili con quelle delle varietà migliorate (Porfiri, 2000).

Le popolazioni “Frassinese” e “Belvedere” sono state inserite in un programma di analisi molecolari con marcatori RAPD. I risultati, meglio illustrati nel capitolo successivo, evidenziano la netta distinzione, dal punto di vista molecolare, delle due accessioni da quelle delle altre specie valutate (Barcaccia *et al.*, in stampa); le due accessioni, inoltre, sono ben distinte fra di loro.

Fig. 2. Produzione di granella nelle varietà locali di frumento tenero (indicate con la località di provenienza) valutate in due località nel 1999 a confronto con due varietà migliorate (Pandas e Centauro).

Fig. 2 – Yield of bread wheat landraces (with collection site indicated) in two locations in 1999 season in confront with two bred varieties (Pandas and Centauro).



3.1. Farro medio (T. dicoccum)

È la specie, insieme al frumento tenero, con il maggior numero di varietà locali ancora coltivate. Tuttavia, mentre nel primo caso la superficie investita si è mantenuta costante negli anni recenti con la coltivazione dello stesso materiale genetico, nel caso del farro la coltura era sensibilmente scesa all'inizio degli anni Novanta. Nell'ultimo quinquennio, per tutta una serie di ragioni legate al recupero delle specie minori e alle produzioni di nicchia (Porfiri, 1998; Porfiri *et al.*, 1996; Porfiri *et al.*, in stampa; Veronesi *et al.*, in stampa) questa coltura è ripresa in tutte le regioni del Centro Italia, Abruzzo in modo particolare, facendo uso di varietà locali, non essendo, tra l'altro, disponibili cultivar migliorate per questa specie. Tale incremento di coltivazione, inoltre, ha comportato anche l'introduzione in regione di sementi di popolazioni non autoctone, ad esempio, dalla Garfagnana.

Circa l'80% delle accessioni collezionate è stato valutato per caratteristiche morfo-fisiologiche e agronomiche (Porfiri, 199; Porfiri e Petrini, 1998). In accordo con Porfiri *et al.* (1998a; 1998b; 1999) i materiali appartengono essenzialmente al gruppo "Italia Centrale" (53%) e al gruppo "Italia Meridionale" (40%). Una sola accessione ascrivibile al gruppo "Garfagnana" è stata ritrovata, con buona probabilità si tratta di materiale introdotto dalla omonima area della Toscana per le ragioni poco sopra ricordate.

Tab. 3 – Media, deviazione standard e range per alcune parametri morfo-fisiologici delle accessioni di farro medio collezionate in Abruzzo suddivise nei tre gruppi.

Table 3 - Mean, standard deviation and range for some morpho-phenological traits in the emmer accessions collected in Abruzzo shared in the three groups.

Carattere/Gruppo varietale	Media	Media \pm Deviazione standard		Valore minimo		Valore massimo	
	Garfagnana (1)	Italia Centrale	Italia Meridionale	Italia Centrale	Italia Meridionale	Italia Centrale	Italia Meridionale
Portamento piante (scala 1-5) *	3,0	3,9 \pm 0,6	3,3 \pm 0,5	3,0	3,0	5,0	4,0
Data di spigatura (gg da 1 aprile)	48,0	46,0 \pm 3,1	51,0 \pm 2,6	39,0	47,0	49,0	54,0
Altezza pianta (cm)	135,0	128,0 \pm 8,4	135,0 \pm 5,0	115,0	125,0	140,0	138,0

* Portamento piante: scala UPOV modificata 1-5: 1=molto prostrato, 2=prostrato, 3=semi-prostrato, 4=semi-eretto, 5=eretto (UPOV, 1974).

(1) In questo gruppo è presente una sola accessione.

La tabella 3 riporta la media, la deviazione standard e il range di variabilità per alcune caratteristiche valutate sia nei farri "Italia Centrale" sia in quelli "Italia Meridionale". Il primo gruppo presenta, rispetto al secondo, un range più ampio sia per la spigatura che per l'altezza. Le accessioni tipo "Italia Centrale" hanno mediamente un portamen-

to semi-eretto delle piante, con ciclo medio e taglia medio-bassa; in quelle “Italia Meridionale” le piante in media tendono ad essere più prostrate, con un ciclo tardivo e taglia elevata. L’accessione “Garfagnana” si differenzia dai due gruppi descritti, pur mostrando tratti simile ai farri “meridionali”.

I farri “Italia Centrale” presentano spiga di piccole dimensioni, da completamente glaucescente (colorazione rossa a maturazione) a non glaucescente (bianca a maturazione), la cariosside è di medio-piccole dimensioni e tendenzialmente vitrea. I tipi “meridionali”, invece, hanno spiga grande, generalmente di colore chiaro, cariosside grande con frattura mista da farinosa a vitrea. L’accessione “Garfagnana” presenta una mescolanza di tipi con spighe da completamente aristate a completamente mutiche, con cariossidi a frattura prevalentemente farinosa (Porfiri *et al.*, 1998a; Porfiri *et al.*, 1998b; Porfiri, 2000).

Undici accessioni di farro, 2 di frumento tenero e 2 di frumento duro sono state analizzate con marcatori molecolari RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*) utilizzando la metodica descritta da Barcaccia e Rosellini (1996). Le stime della similarità genetica (Dice, 1945) e della distanza genetica (Nei, 1978) evidenziano la netta distinzione fra le accessioni di farro e quelle di frumento tenero e frumento duro. Le accessioni di farro classificate “Italia Centrale” sono caratterizzate da un set comune di marcatori RAPD e si distinguono da quelle del gruppo “Italia Meridionale” e “Garfagnana”. Questi risultati concordano con la caratterizzazione basata sui parametri morfo-fisiologici. Le varietà “Italia Centrale”, inoltre, presentano una minore variabilità entro popolazione rispetto a quelle “Italia Meridionale”. La popolazione “Garfagnana” presenta indici di similarità e distanza genetica intermedi fra i due gruppi precedenti (Barcaccia *et al.*, in corso di stampa).

3.3. Frumento duro (*T. turgidum* spp. *durum*)

Due delle cinque accessioni di frumento duro collezionate derivano probabilmente dalle varietà selezionate da Strampelli nella prima metà del secolo scorso. In particolare le accessioni denominate “La Cappella” e “Cappella” derivano dalla varietà Senatore Cappelli, caratterizzate da portamento eretto delle piante, ciclo vegetativo precoce, spiga medio-grande con barbe nere molto lunghe. Le altre accessioni, “La ruscia” e “Marzuolo”, hanno origini diverse e tra l’altro assumono lo stesso nome di *landrace* di frumento tenero.

“La ruscia” è coltivata in una sola località dell’Abruzzo e deriva, per testimonianza diretta dell’agricoltore che l’ha conservata, da una varietà siciliana, “Rossia”, portata in Abruzzo da un confinato negli anni immediatamente precedenti la seconda guerra mondiale. Per oltre 60 anni è stata coltivata e moltiplicata in terreni a 1000 metri di quota, diventando nel corso degli anni una varietà di frumento duro di montagna. Essa deve, quasi con certezza, il suo nome al colore rosso a maturazione della spiga; la pianta è semi-prostrata e di taglia molto elevata, con ciclo medio.

Il “Marzuolo” è così denominato, probabilmente, per l’epoca primaverile di semina, ha portamento eretto, taglia elevata e ciclo molto tardivo (Tabella 4).

Tab. 4 - Valori medi di alcuni parametri morfo-fisiologici valutati nelle accessioni di frumento duro.

Tab. 4 - Mean values of some morpho-phenological traits in the durum wheat accessions.

Denominazione	Portamento piante (scala 1-5) *	Data di spigatura (gg da 1 aprile)	Altezza pianta (cm)
LA CAPPELLA	5,0	40,0	135,0
LA RUSCIA	4,0	43,0	145,0
MARZUOLO	5,0	49,0	135,0

* Portamento piante: scala UPOV modificata 1-5: 1=molto prostrato, 2=prostrato, 3=semi-prostrato, 4=semi-eretto, 5=eretto (UPOV, 1974).

3.4. Le altre specie: la segale (*S. cereale*) e l’orzo (*H. vulgare*).

Di queste specie sono state rintracciate, rispettivamente, 5 e 4 varietà locali.

Le popolazioni di segale, frequentemente denominate “secina” o “spevitella”, sono state ritrovate in zone di montagna, dove la loro coltivazione permane esclusivamente per uso zootecnico, solo nel ricordo dei più anziani la granella era destinata alla molitura e alla panificazione in purezza o in miscela con il frumento tenero. Le accessioni analizzate hanno portamento prostrato delle piante a fine accostamento, caratteristica che consente un miglior adattamento al freddo e alla copertura nevosa; spigano precocemente e hanno una taglia molto elevata (150÷165 cm), tuttavia il culmo, sottile, è molto elastico (Porfiri, 2000).

Per l’orzo sono state collezionate 4 popolazioni, due polistiche e due distiche, le prime sono chiamate “Orzo grande”, le altre “Orzo marzuolo”; anche in questo caso, come per i frumenti, l’accezione “marzuolo” si riferisce all’epoca di semina, trattandosi di varietà alternative o primaverili (Porfiri, 2000).

4. Conclusioni

Il lavoro svolto ha mostrato che in Abruzzo è ancora possibile trovare un'ampia variabilità genetica per numerose specie di importanza rilevante. Al presente non è possibile stimare l'erosione genetica della regione, ma dalle numerose informazioni raccolte dai ricercatori e dai tecnici coinvolti, appare chiaro che il rischio esiste e può anche comportare una perdita di legame fra colture e culture locali. D'altro canto, una parte dei materiali collezionati fornisce prodotti alimentari tipici, con alto valore aggiunto che da un lato può contribuire ad aumentare il reddito degli agricoltori, soprattutto nelle aree agricole più svantaggiate, e dall'altro favorire un'azione di *on farm conservation*.

Sulla base di queste ragioni è importante non interrompere l'attività di collezione, caratterizzazione e conservazione delle risorse genetiche regionali e di valutare il possibile sviluppo economico almeno di una parte di esse. E' già stato avviato dall'ARSSA un importante lavoro sulla "Solina", coinvolgendo gli agricoltori ancora impegnati nella sua coltivazione, con la collaborazione delle istituzioni locali (Parchi, Associazioni di produttori e di categoria). In tale contesto è tuttavia opportuno e necessario affrontare, quanto meno a livello regionale, gli aspetti normativi relativi alla moltiplicazione e alla distribuzione del materiale sementiero che non può certamente seguire le regole attuali in vigore per le altre sementi.

Il lavoro fin qui svolto non può certamente considerarsi esaustivo, sia perché tutte le valutazioni effettuate debbono essere necessariamente ripetute nel tempo e nello spazio, sia perché tempi più lunghi sono necessari per ulteriori indagini sul territorio, per il completamento della collezione dei materiali genetici e per la caratterizzazione di tipo molecolare degli stessi.

5. Ringraziamenti

La presente ricerca, denominata "Collezione, conservazione e studio del germoplasma di specie di interesse agrario della regione Abruzzo", è stata finanziata dall'ARSSA, con fondi europei del Programma Operativo Monofondo (POM), Misura 3.2 (responsabile scientifico F. Veronesi).

Gli Autori ringraziano tutti i tecnici e gli agricoltori coinvolti nella collezione delle accessioni.

Parte dei risultati di questo lavoro afferisce al lavoro di Dottorato di Ricerca di uno degli Autori (Oriana Porfiri).

BIBLIOGRAFIA

- Barcaccia G., Rosellini D. 1996. A quick method for the isolation of plant DNA suitable for RAPD analysis. *J. Genet. & Breed.* 50: 177-180
- Barcaccia G., Molinari L., Porfiri O., Veronesi F. 2001. Molecular characterisation of emmer (*Triticum dicoccum* Schubler) Italian landraces. GRACE (inviato per la pubblicazione)
- Dice, L.R. 1945. Measures of the amount of ecological association between species. *Ecology* 26: 297-302
- IBPGR. 1985. Revised descriptor list for wheat (*Triticum* spp.). IBPGR Secretariat, Rome
- Istituto Nazionale di Genetica per la Cerealicoltura in Roma. 1932. Origini, sviluppi, lavori e risultati. Istituto Nazionale di Genetica per la Cerealicoltura, Roma (S.A. Stab. Arti Grafiche Alfieri e Lacroix, Milano)
- Marciani C. 1987. Regesti Marciani, L'Aquila, Japadre Editore
- Nei, M. 1978. Estimation of average heterozygosity and genetic distance from a small number of individuals. *Genetics* 89: 583-590
- Polla Adelmo Editore. 1986. Viaggio nel Paese dei Peligni alla fine del Settecento (copia anastatica). Michele Torcia. I tascabili d'Abruzzo, 9. Adelmo Polla Editore.
- Porfiri O. 1998. Specie e varietà adatte a sistemi agricoli low input, con particolare riferimento a cereali e leguminose minori. Atti Convegno Produzione e certificazione di materiale sementiero e vivaistico biologico: stato dell'arte e prospettive, Bologna 8-9 ottobre, Bioagricoltura, 56: 9-36.
- Porfiri, O. (coord.), 1999. Confronto tra genotipi di farro. *L'Informatore Agrario*, 37: 45-47.
- Porfiri O. 2000. Alla riscoperta di vecchi frumenti e di altri cereali abruzzesi. Atti Convegno ARSSA 6 novembre 2000 "Possibilità di diffusione dell'agricoltura sostenibile in Abruzzo" Risultati dei Progetti P.O.M. Abruzzo. Misura 3.2: 11-22
- Porfiri, O., Castagna, R., Boggini, G., 1996. Sintesi della sperimentazione sui cereali minori. Porfiri O. *et al.* (a cura di). I cereali minori: aspetti genetici, agronomici, nutrizionali e strategie per una loro valorizzazione: 35-46
- Porfiri, O., D'Antuono, L.F., Codianni, P., Mazza, L., Castagna, R., 1998a. Evaluation of an Italian hulled wheats collection for agronomic and quality characteristics. Jaradat A.A. (Editor). Proceedings of 3^o International Triticeae Symposium, Aleppo, Syria, 4-8 May 1997, Science Publishers, Inc., Enfield USA: 387-392

- Porfiri, O., D'Antuono, L.F., Perrino, P., 1998b. Stato della ricerca e della sperimentazione sui frumenti vestiti in Italia, con particolare riferimento al farro medio (*Triticum dicoccum* Schubler). In Troccoli A., De Vita P., Di Fonzo N. (editors) Atti VI Giornate Internazionali sul Grano Duro, Foggia 3° aprile-2 maggio 1998: 327-351
- Porfiri, O., Giorgi, B., Petrini, A., In stampa. Caratterizzazione di popolazioni italiane di frumenti vestiti (*Triticum dicoccum* Schubler e *T. spelta* L.). Seminario "Gestione delle risorse agroforestali nelle aree protette", Ancona 19-21 febbraio 1999
- Porfiri, O., Papa, R., Veronesi, F., 1999. Il farro nel rilancio delle aree marginali umbro-marchigiane. Papa C. (a cura di). Il Farro. Saperi, usi e conservazione delle varietà locali. Quaderni del CEDRAV, 1: 58-67
- Porfiri, O., Petrini, A., 1998. Caratteristiche agronomiche e qualitative di 12 genotipi di *Triticum dicoccum* e *T. spelta* valutati nel biennio 1996-1997. Atti 2° Convegno AISTEC. Roma, 24 giugno.
- Porfiri, O., Negri, V., Torricelli, R., Falcinelli, M., In stampa. Moltiplicazione, utilizzazione e certificazione delle risorse genetiche agrarie ai fini dello scambio, della commercializzazione e della conservazione nelle aree protette. Atti Seminario "Gestione delle risorse agroforestali nelle aree protette", Ancona 19-21 febbraio 1999
- Silveri, D.D., Dalla Ragione, I., Porfiri, O., Torricelli, R., Tosti, N., Veronesi, F., 2001. Collection, evaluation and conservation of plant genetic resources in the Abruzzo region, Central Italy. IPGRI Genetic Resources Newsletter (accettato per la stampa).
- Strampelli, N., 1907. Alla ricerca e creazione di nuove varietà di frumenti a mezzo dell'ibridazione. Tipografia dell'Unione Cooperativa Editrice, Roma
- UPOV. 1974. Guidelines for conduction of tests for distinctiveness, homogeneity and stability. Wheat (*Triticum aestivum* L., *Triticum durum* Desf.) TG/1/1, Geneve
- Veronesi, F., Porfiri, O., Negri, V., In stampa. Conservazione delle risorse genetiche agrarie nell'ambito della valorizzazione dell'agricoltura italiana. Atti Convegno "Natura e Ambiente", Abbadia di Piastra, 30 giugno 2000

ALLEGATO 19.5.B

Il germoplasma toscano

(collana editoriale)

(tutte le pubblicazioni dell'ARSIA e le informazioni relative - modalità di distribuzione, eventuale pagamento, ecc. - sono reperibili presso il [Centro di Documentazione Agricola - C.R.D.A.](#))

La collana raccoglie tutta una serie di pubblicazioni di facile consultazione. La loro dimensione molto pratica, permette l'uso di queste pubblicazioni, direttamente in campo per il riconoscimento delle piante da frutto, da fiore, ortive, ecc. Il fine della collana è diffondere la conoscenza sulle piante e sugli animali di interesse agrario, da lungo tempo coltivate e allevati in Toscana e che rischiano di scomparire. Le cause sono molteplici: ragioni di mercato, scarsa produttività rispetto alle varietà "moderne", attitudini non più adatte alle nuove esigenze dell'uomo (esempio l'Asino dell'Amiata), ecc. Un patrimonio di biodiversità unico e irripetibile che è la base di un'agricoltura ricca e sostenibile; un bagaglio di conoscenza ben radicato nella cultura rurale, nell'alimentazione e nella cucina tradizionale toscana.

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI:

[Atti del Convegno "Il germoplasma toscano: tutela e valorizzazione"](#): 300 pagine e più di 400 foto a colori, che raccolgono i lavori presentati al convegno del 19 novembre 1999, presso la Fortezza da Basso in Firenze. ***Pubblicazione esaurita: disponibile solo per la consultazione presso il [C.R.D.A. dell'ARSIA, in via Pietrapiana n° 30 - Firenze.](#)***

[Il germoplasma del ciliegio](#): pubblicato nel 1999, è una prima parte di un lavoro di ricerca condotto dal Dr. Giancarlo Roselli e dal Dr. Pierluigi Mariotti dell'Istituto di Propagazione delle Specie Legnose del C.N.R. di Firenze.

Raccoglie 13 schede descrittive, complete di foto a colori dei particolari delle piante, tutte a rischio di estinzione e tradizionalmente coltivate nella zona di Lari (Pisa) e delle colline pisane in genere.

[Germoplasma di specie erbacee di interesse agricolo](#): pubblicato nel 1999, è frutto di una ricerca condotta dal Dipartimento di Scienze Agronomiche e Gestione del Territorio Agro-forestale della Facoltà di Agraria di Firenze. Tale ricerca aveva lo scopo di recuperare vecchie cultivar e razze locali di specie erbacee, per lo più ortive, anche attraverso la costituzione della Banca del Germoplasma Regionale. Presenta 33 accessioni della Banca Regionale del Germoplasma suddivise in 8 famiglie: leguminose, solanacee, cucurbitacee, crucifere, liliacee, composite, labiate e graminacee.

[Il germoplasma delle specie ornamentali e da fiore](#): pubblicato nel 2000, è un contenitore ad anelli che raccoglie in schede mobili a colori, tutte le specie ornamentali e da fiore che volta per volta vengono registrate nel [Repertorio Regionale](#) del germoplasma toscano. La pubblicazione del 2000 contiene 40 schede di camelie storiche a rischio di estinzione. Le schede riportano, insieme alla descrizione morfologica, notizie sulla storia e sull'origine, sulla presenza in Toscana e sulla loro conservazione. Nel 2001 si sono aggiunte schede di anemoni, calle, oleandri e ranuncoli.

[Il germoplasma del pesco- 1. Le "Cotogne fiorentine"](#): pubblicato nel 2000, raccoglie 15 schede descrittive delle pesche cotogne fiorentine, tutte a rischio di erosione genetica, corredate da informazioni sulla storia, sull'origine e sull'importanza che ricoprivano un tempo, nel territorio fiorentino.

[Il germoplasma del pesco- 2. Le "Burrone fiorentine"](#): 2° parte della pubblicazione precedente; 16 schede sulle pesche burrone fiorentine sullo stile della pubblicazione n° 1.

A.R.S.I.A.

<mailto:r.turchi@arsia.toscana.it>

[responsabile: Natale Barzanti](#)