

RECUPERO, CONSERVAZIONE, CARATTERIZZAZIONE VARIETALE E VALUTAZIONE SANITARIA DEL GERMOPLASMA DI MANDORLO IN PUGLIA

BOTTALICO Giovanna^{1*} MONTEMURRO Cinzia¹ MONTILON Vito¹, VENERITO Pasquale² SILLETTI Maria Rosaria², SAPONARI Antonella², PALMISANO Francesco², SAVINO Vito Nicola²

* Autore corrispondente: giovanna.bottalico@uniba.it

¹ Università degli Studi di Bari A. Moro, Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (S.P.A.), Via G. Amendola 165/a-70126 - Bari.

² Centro di Ricerca, Sperimentazione e Formazione in Agricoltura "Basile Caramia", Via Cisternino 20010 - Locorotondo, Bari.

Keywords: mandorlo, selezione, caratterizzazione, risanamento, conservazione

Introduzione Il recupero, la caratterizzazione ed miglioramento sanitario del mandorlo in Puglia risale alla fine degli anni sessanta del secolo scorso con il risanamento delle prime patrimonio di varietà di mandorlo della Regione Puglia è stato possibile con il Progetto "Recupero del Germoplasma Frutticolo Pugliese" (Re.Ge.Fru.P.) finanziato dalla Regione Puglia con il Programma di Sviluppo Rurale Fears 2007-2013 Reg. (CE) 1968/2005 Misura 214 AZIONE 4 Sub azione a) e successivo trascinamento.



Materiali e metodi RECUPERO DEL GERMOPLASMA

Preliminarmente è stata condotta una indagine attraverso informazioni già disponibili, quali documentazioni storiche e fonti bibliografiche nonché con la ricerca di nuove informazioni presso agricoltori ed appassionati, collezioni varietali di enti, privati, organizzazioni di categoria, mercati generali, guardie campestri, ecc.

Successivamente si è passati al recupero *in situ* del germoplasma che ha riguardato l'individuazione degli ecotipi sul territorio. Sulla base delle indicazioni reperite sono stati effettuati i sopralluoghi in campo per la verifica dell'identità varietale delle accessioni, il loro georeferenzamento e la raccolta della documentazione fotografica.

ACCERTAMENTI SANITARI

Accertamenti sanitari Su tutte le accessioni recuperate è stata effettuata la valutazione dello stato sanitario, considerando sia gli agenti infettivi da quarantena sia quelli contemplati dalla normativa obbligatoria dal DM 14/4/1997 (Conformitas Agraria Comunitatis - CAC). Le accessioni di pregio, risultate infette, sono state sottoposte a risanamento.

ACCESSIONI INFETTE



TERMOterapia

RISANAMENTO

COLTURA IN VITRO DI APICI MERISTEMATICI

I trattamenti utilizzati per il risanamento sono stati la termoterapia in associazione alla coltura in vitro di apici meristematici e il microinnesto.

Le piante provenienti dai trattamenti di risanamento sono state sottoposte ad uno screening iniziale, con la tecnica diagnostica sierologica (ELISA) per verificarne lo stato sanitario. Successivamente quelli risultati negativi sono stati saggiati mediante saggio molecolare 1000 volte più sensibile, quale la RT-PCR o qRT-PCR.

CARATTERIZZAZIONE GENETICA

La tecnica consiste nella rilevazione di differenze nel numero delle ripetizioni delle brevi sequenze di DNA che costituiscono i microsatelliti (SSR) effettuata amplificando i frammenti di DNA corrispondenti e separandoli mediante un sequenziatore capillare. I frammenti vengono poi visualizzati sotto forma di picchi in un elettroferogramma. Campioni con picchi in posizioni differenti appartengono a varietà diverse.

Conservazione

Le accessioni recuperate e caratterizzate sono infine state conservate presso i diversi siti di conservazione *ex situ* open field.

Mad. S. Giovanni Rot.	A. Devito	Catalini	Mandorlo Troia	Zia Anna
Scaglione 1	Mand. della torre	Bianchetta Angeluzzi	Piangente	Bicardi
Strazzasacchi	Nocella	Mindrone	Tricase	Clavea
Chionna Montagnolo	Non si sbuccia	Albanese	zio Pietro	Bianchiera
Amara Perrino	S. Benedetto	Canasio	Gallano	Gianfreda
Spappacarnale	Zitu appunni	Mincaccetta	Sciacallo	Mandorlo per...
Appagumara	Parchitiddu	Maria Tribuzio	Pianta Giacobelli A.	Falsa Caticcia
Cuore Spadalunga	Micarella	Petroleccchia	Nostrale Altamura	Troito
Ferrara	Rigorosa	Madonna Molfetta	Convino Santeramo	Riccio
Biancodda	Mollese grossa	Stivalona	Racioppa	Serra
Casa Perrini	Seminativo Masi	Dalla	Molise troia	Bianse
Amara Perrini Nuova	Masseria Masi	Mandorlo Sportelli	Aleni	Calla
Caputo Perrini	Pavone	Laterza	Lungghina Cotogni	Caputo
Riviezzo Piccolo	Rachele piccola	Sepp damico	Pizzutella	Lasensi
Falsa Caticcia	Portone Gioia	Mandorlo Antonella	Secolare Cotogni	Rachele
Mandorlo di sabato	Ferrante	Calamita	Zio Rocco	Piscalze
Vuoi o non mi vuoi	Caputo	Giardino della signora	Mandorla verdone	Tuono
Clapparrone	Scorza verde	Marconia	Mandorlo di Savoia	S. Anna
Terlizi	Don Carlo	Zanzanello	Chetza	Irene Lanzolla
Anim Flame	Mollese sacchetti	Monaco	Riviezzo CRA	Scaglianella
S. Michele strada	Viscarda	Rachele piccola	Mollese Grossa	Tondina
Pastanedda	Cristomorto	Cavaliere	Santeramo	Mollese di R...
Scaglione	Ascoli tonda	Mincone	Santorio	Cozze Alberob...
Senzio	Fica nera	Pilla	Cardillo	Scaglietta
Genia Madonna	Mollese canneto	Venturo	Geno	Anima peroc...
Caticcia	Tenente	Piscalze	Cavaliere	Riviezzo Gross...
Antonio Pizzoli	Ciccipinto	Padula Terlizi UNIBA	Filippo Ceo	Scquicciarina
Mingunna	Cosimo di Bari	50 vignali	Ficarazza	Cento pezza
Occhioscuro	Rosso	Pignatello	Zin Zin	Montranese
Cicerchia	Troito	ghezza Nisi	Del lago	Sghiatto Nisi
Tondina Ostunese	Sportelli	S. Giuseppe mercurio	Irene Pizzazzi	Mangino
Graspolo Riviezzo CRA	Coreggia	Zanzanello	Rachele tenera	Calamita
Giacco di cozze Ostuni	Barfetta	Balocchia	S. Giuseppe	Trianella
Cicerchia amara	Irene Lanzolla	Colamorea Bianca	Scarpetta	Stivalona
Casc. Colamorea Lucert	Pulita	Mandorlo di canneto	zio Pietro	Cardillo
Amendocara Soleo	Zia Comara	Scorza verde	Pignatella tardiva	Monaca
Mand. B. S. Giovanni	Chino	Mollese di Montalino	Geno	Montrone
Principali scura	Ciccipinto	Occhio rosso di tram...	Viscarda	Franciscudda
Mollese Spadalunga	La parco forte	Zanzanello	Fragiuletta	Mand. Don Ro...
Giacco di cozze Ostuni	Barfetta	Mollese di Montalino	zio Gaetano	
Mand. della Madonna	Marchione	Stilla Cernigola		
Mangini Colam. mad.	Cascone	Caticcedda		
Mollese Manfredonia	Stilla Cernigola			

Fig.1: Alcune delle accessioni di mandorlo, che sono state recuperate nel corso del progetto.

CARATTERIZZAZIONE MORFOLOGICA

Per ogni cultivar ed accessione in situ sono stati eseguiti idiversi rilievi carpometrici e fotografici per la redazione delle schede amigdalografiche. È stato inoltre raccolto del materiale di propagazione per l'inserimento presso i campi collezione.



Risultati e conclusioni

Complessivamente per il mandorlo sono state recuperate, analizzate e conservate oltre 300 accessioni appartenenti a 203 varietà o presunte tali. Diverse varietà sono state ritrovate con nomi dialettali legati soprattutto ai soprannomi e cognomi degli agricoltori che un tempo le avevano diffuse sul territorio, come Spappacarnale, Mingunna, Riviezzo, Sciacallo, Gianfreda, Caputo, Antonio Pizzolla, Antonio De Vito, alcune delle quali presenti anche in fonti bibliografiche antiche. Sul germoplasma saggiato è stata rilevata una percentuale di infezione dell' 82%.

Varietà risanate

CEGLIESE (RIVIEZZA)	SPAPPACARNALE
GROSSA	GENIA DELLA MADONNA
DI SANT'ANNA	OCCHIOSCURO
SENZIO	PASTANEDD
SCIACALLO 1	BIANCODDA
A.DEVITO	MOLLESE LUNGA
MINGUNNA	SPADALUNGA
MANDORLO ANTONELLA	

