



Università degli Studi
di Napoli Federico II



Gruppo di lavoro
Frutta Secca



Regione Campania
Assessorato all'Agricoltura



VIII Convegno Nazionale del Castagno
14, 15 e 16 settembre 2022
Portici – Napoli

La biodiversità castanicola della Sardegna centrale

MURONIA¹, D'HALLEWIN G², SATTA D¹, DE PAU L¹

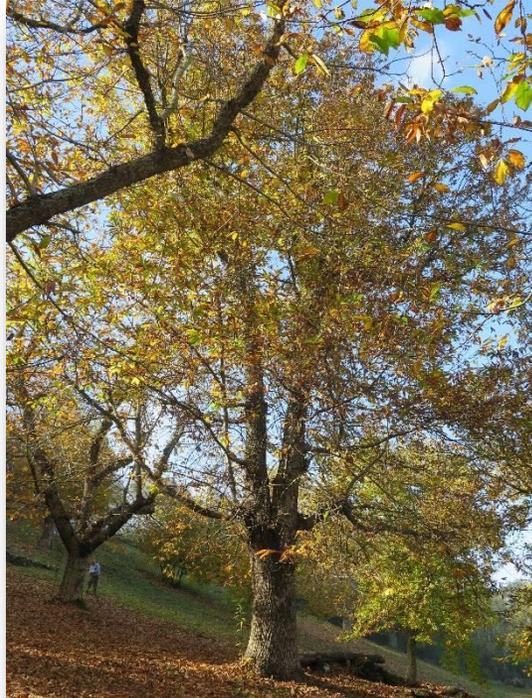
amuroni@agrisricerca.it

¹ AGRIS Sardegna - Servizio per la ricerca nell'arboricoltura, via de Martini 244 – 07100 Sassari (Italy)

² CNR –Istituto Scienze Produzioni Alimentari – ISPA - UO SS, reg. Balduca - 07100 Sassari (Italy)

INTRODUZIONE

La salvaguardia e la valorizzazione del germoplasma delle produzioni frutticole di castagno (*Castanea sativa*, Miller) presenti in Sardegna, soprattutto nella provincia di Nuoro e in particolare nei comuni di Belvi, Aritzo, Tonara e Desulo, è oggetto dell'attività di ricerca condotta da AGRIS Sardegna, in collaborazione con CNR ISPA, UNISS, LAORE Sardegna, FORESTAS e le imprese castanicole locali, sin dal 2015.



Ildubba P. - Belvi (NU)



Loccheddu V. - Belvi (NU)

Agris

Agenzia pro sa chirca in agricoltura
Agenzia regionale per la ricerca in agricoltura



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

Consiglio Nazionale delle Ricerche
ISPA
ISTITUTO DI SCIENZE DELLE PRODUZIONI ALIMENTARI



Università degli Studi
di Napoli Federico II



Gruppo di lavoro
Frutta Secca



Regione Campania
Assessorato all'Agricoltura



VIII Convegno Nazionale del Castagno
14, 15 e 16 settembre 2022
Portici – Napoli

La biodiversità castanicola della Sardegna centrale

MATERIALI E METODI

Delle accessioni descritte negli anni ottanta dall'UNISS (Milella e Dettori, 1987) sei delle più interessanti sono state identificate in base alle indicazioni dei proprietari, assieme ad altre nuove, sono state geolocalizzate e su tutte sono state rilevate *in situ* le fenofasi vegetative e riproduttive (tab.1). Alla maturazione e caduta dei frutti è stata fatta la raccolta manuale dei campioni, costituiti da 90 frutti suddivisi in 3 repliche da 30 ciascuna. La caratterizzazione morfologica delle piante e dei frutti è stata fatta in base alla metodologia prevista dalla Descriptor list del castagno (Bellini, 2007) e alle Linee guida del GIBA, 2014.

Sui frutti sono state effettuate le misurazioni di peso, altezza, larghezza e spessore, lunghezza e altezza della cicatrice ilare, rilevazione di forma, colore e striature del pericarpo. In seguito le castagne sono state sbucciate e tagliate per valutare il peso del pericarpo, il livello di penetrazione dell'involucro del seme nell'embrione, la poliembrionia e i danni biotici. Sui dati del triennio 2019 – 2021 è stata effettuata un'elaborazione statistica multivariata con Statgraphics Centurion XVI.I mediante test di Tuckey con $p \leq 0.05$ (tab.2).

Accessione	Località	Altitudine m. s.l.m.	Diametro tronco cm	Portamento	Amenti	Epoca di maturazione
COESERRA V	Mandaritò - Belvì	686	50,64	Semi eretto	Brachistaminei	3 decade di ottobre
BARRILE V	Pala crabiles - Tonara	779	46,18	Semi eretto	Longistaminei	2 decade di ottobre
CRAEDDU V	Pala crabiles - Tonara	782	38,85	Semi eretto	Longistaminei	2 decade di ottobre
LOCCHEDDU G	Praza e baladulu Belvì	812	89,17	Eretto	Longistaminei	2 decade di ottobre
MIGHELI URRU G	Praza e baladulu - Belvì	822	93,63	Eretto	Longistaminei	2 decade di ottobre
ILDUBBA P	Terra de Garau - Belvì	849	99,04	Espanso	Longistaminei	2 decade di ottobre

Tabella 1. Caratterizzazione morfologica della pianta



Infiorescenze Mighele Urru P.



Ricci Mighele Urru P.

Agris

Agenzia pro sa chirca in agricoltura
Agenzia regionale per la ricerca in agricoltura



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

Consiglio Nazionale delle Ricerche
ISPA
ISTITUTO DI SCIENZE DELLE PRODUZIONI ALIMENTARI



Università degli Studi
di Napoli Federico II



Gruppo di lavoro
Frutta Secca



Regione Campania
Assessorato all'Agricoltura



VIII Convegno Nazionale del Castagno
14, 15 e 16 settembre 2022
Portici – Napoli

La biodiversità castanicola della Sardegna centrale

RISULTATI e CONCLUSIONI

Le vecchie accessioni locali individuate in agro di Belvì, Tonara, Aritzo e Desulo, hanno mostrato una buona adattabilità all'ambiente. I frutti, di grandi dimensioni e di forma per lo più ellissoidale trasversale globosa, sono simili ai marroni, ma non presentano un facile distacco del perisperma, hanno infiorescenza maschile con stami e cicatrice ilare di dimensioni maggiori (tab.2). Le analisi morfologiche dei frutti mettono in evidenza una variabilità dei dati, rispetto a quelli precedentemente rilevati nel biennio degli anni 80, comunque riconducibili alle caratteristiche tipiche delle diverse cultivar.

Vista la l'erosione genetica a cui questa specie è andata incontro nel corso degli anni, le vecchie varietà recuperate e le nuove individuate sono state inserite nella Banca del germoplasma AGRIS del progetto GENIAS, (PSR 2014 - 2020 Mis.10.2.1.), grazie al quale sarà possibile realizzare i campi collezione per la salvaguardia e il recupero del germoplasma castanicolo isolano.

Si prevede inoltre di valorizzare la biodiversità castanicola regionale anche con l'incentivazione alla produzione e al consumo di prodotti innovativi, come l'utilizzo delle farine delle castagne per la produzione di birre gluten free (Progetto BICASTABIO PSR 2014 - 2020 Mis. 16.5.1) e la valorizzazione degli scarti con l'estrazione di sostanze bioattive del pericarpo delle castagne, analizzate presso il CNR ISPA di Sassari.

Accessione	Peso frutto g	Larghezza frutto cm	Lunghezza frutto cm	Spessore frutto cm	Cicatrice ilare larghezza mm	Cicatrice ilare altezza mm
COESERRA V	14,83 cd	3,66 cd	3,01 c	2,29 c	26,82 c	14,15 c
BARRILE V	11,53 a	3,26 b	2,73 ab	2,08 b	23,16 a	12,04 a
CRAEDDU V	11,74 a	2,87 a	2,63 a	1,85 a	26,18 bc	13,63 bc
LOCCHEDDU G	13,67 bc	3,33 b	3,32 d	2,21 bc	22,48 a	13,21 bc
MIGHELI URRU G	16,20 d	3,78 d	3,36 d	2,30 c	25,08 b	12,78 ab
ILDUBBA P	12,54 ab	3,49 bc	2,95 bc	2,15 bc	26,18 bc	12,15 a

Tabella 2. Rilievi morfologici dei frutti



Frutti Craeddu V.



Frutti Migheli Urru G.

Agris

Agenzia pro sa chirca in agricoltura
Agenzia regionale per la ricerca in agricoltura



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

Consiglio Nazionale delle Ricerche
ISPA
ISTITUTO DI SCIENZE DELLE PRODUZIONI ALIMENTARI