

⁽¹⁾ Agris Sardegna – Dipartimento della Ricerca per il Sughero e la Silvicoltura Via Limbara 9, 07029 Tempio Pausania – Italia⁽²⁾ Dipartimento di Agraria - Università di Sassari Via E. De Nicola 9, 07100 Sassari – Italia

Corresponding author: Maria Giua (migiua@agrisricerca.it)

1. Introduzione

Il sughero destinato alla produzione di tappi è sottoposto ad un periodo di stagionatura successivo alla raccolta (C.E. Liège, 2011). Tale intervallo di tempo è ritenuto necessario per far assumere al sughero le caratteristiche tecnologiche idonee alla lavorazione.

Precedenti analisi svolte presso i nostri laboratori (Giua et al., 2012) su sughero stagionato 3, 6, 9 e 14 mesi avevano messo in evidenza che i tappi prodotti da sughero stagionato 9 mesi, utilizzati in prove di imbottigliamento a 6 e a 12 mesi, presentavano le prestazioni peggiori in termini di tenuta, assorbimenti di vino e progressioni.

Il presente lavoro si propone di verificare i risultati ottenuti utilizzando sughero di diversa origine.

2. Materiali e metodi

Per la sperimentazione è stato utilizzato sughero di 10 anni di un'unica provenienza estratto a giugno 2009, appartenente alle classi I-II commerciale, selezionato per verificarne il calibro e l'assenza di anomalie e difetti.

Il sughero è stato suddiviso in due cataste e avviato alla stagionatura; una catasta è stata collocata all'aperto ed una sotto copertura. Le plance di sughero destinate alla trasformazione in tappi sono state poste nella parte centrale di ciascuna catasta allo scopo di limitare la variabilità dovuta alla diversa posizione di stoccaggio.

Sono stati esaminati 5 periodi di stagionatura: 3 mesi, 6 mesi, 9 mesi, 14 mesi e 21 mesi.

Al termine di ciascun periodo sono stati prelevati campioni dalle due cataste e sono stati trasformati in tappi naturali di dimensioni nominali 24 x 40 mm. I tappi sono stati suddivisi in quattro classi di qualità visiva (AA.VV., 2011) e la sperimentazione è stata effettuata sulle due classi estreme A (alta qualità visiva) e D (bassa qualità visiva). Un primo campione è stato testato subito dopo la produzione, un secondo dopo 3 mesi.

I tappi sono stati caratterizzati attraverso la misura delle dimensioni, della massa e dell'umidità e quindi sottoposti alle seguenti prove di laboratorio per testarne le prestazioni:

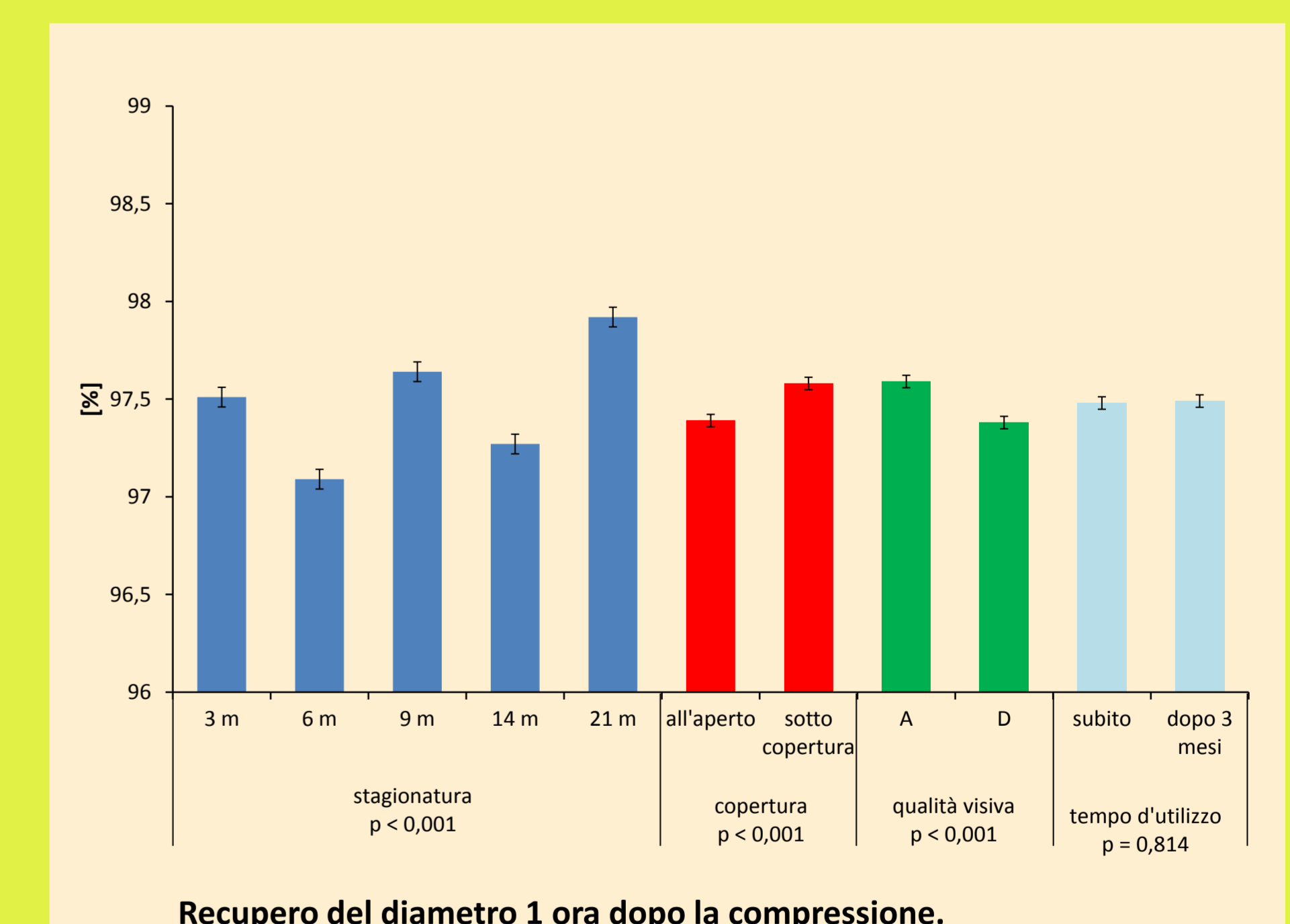
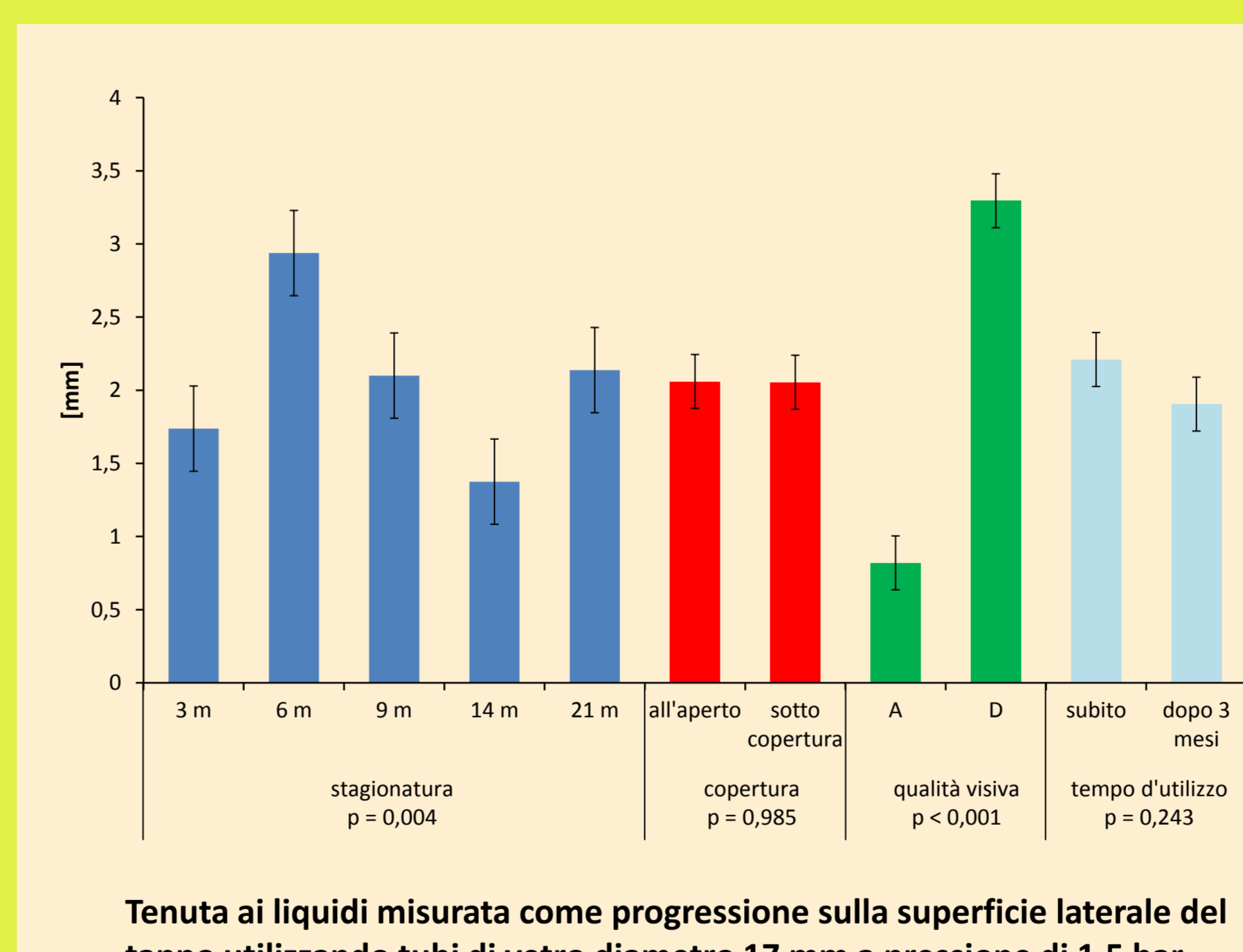
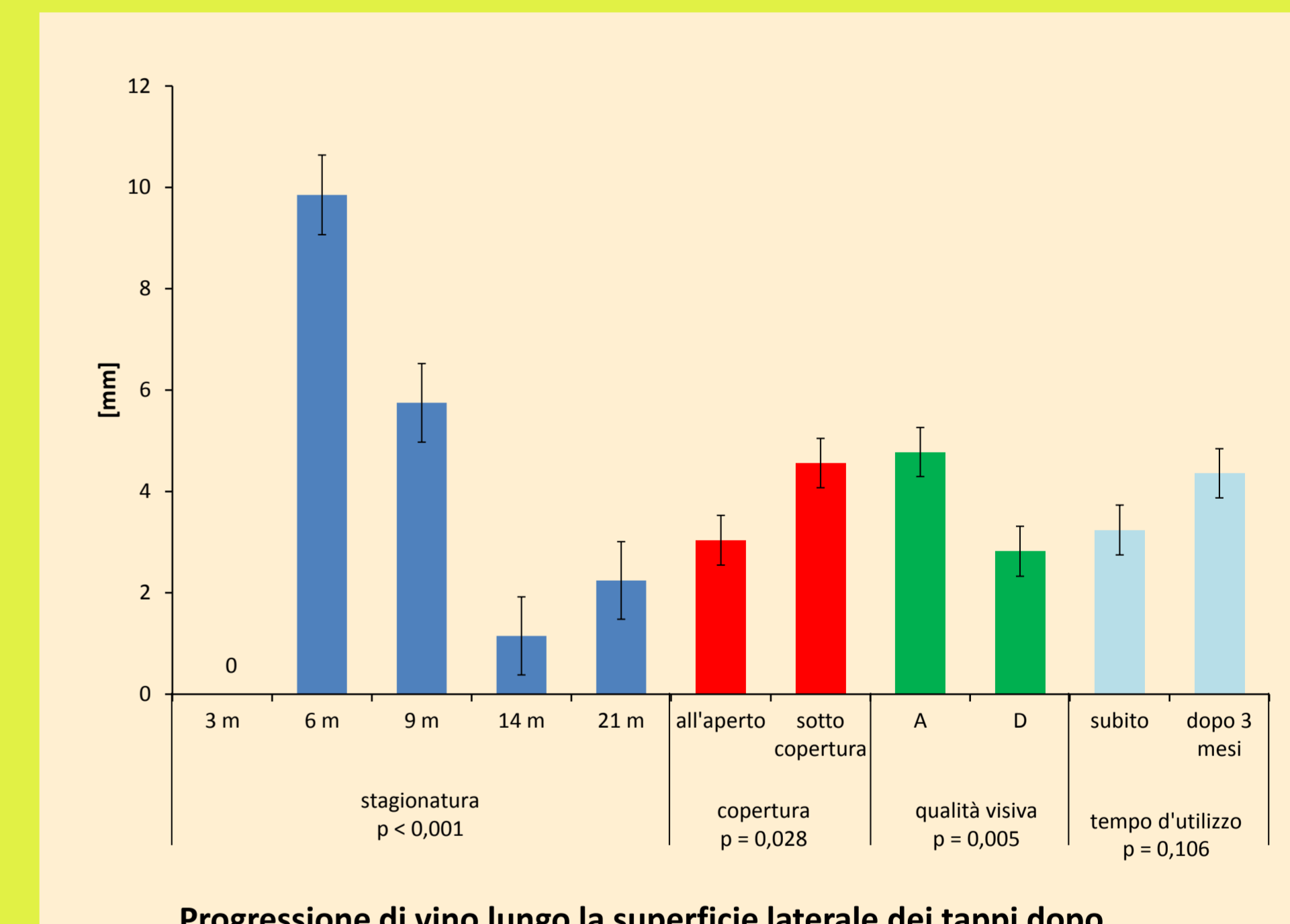
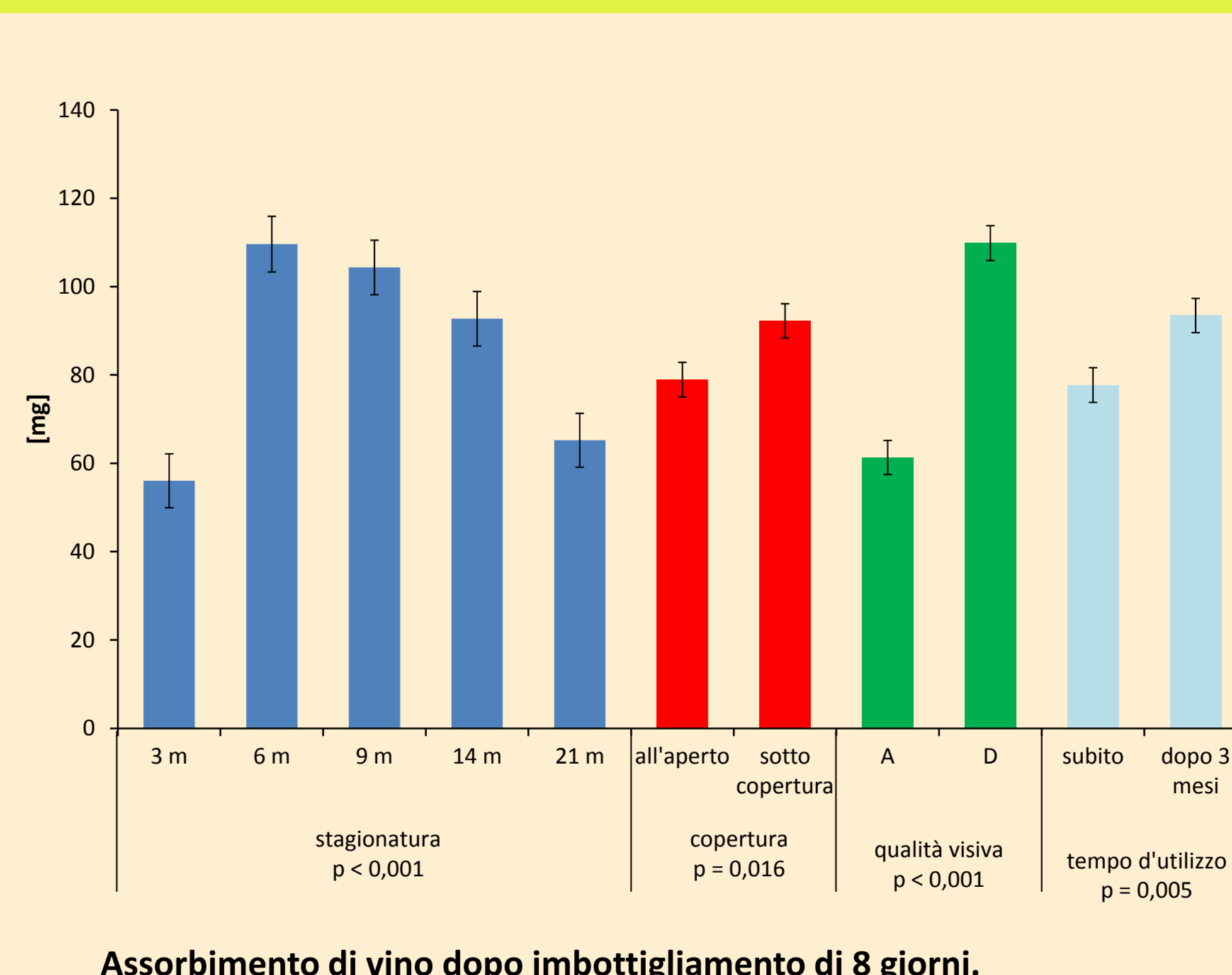
- Controllo dell'assorbimento e della progressione di vino dopo imbottigliamento per 8 giorni utilizzando bottiglie bordolesi da 750 ml con diametro al rasobocca di 17,5 mm (collo italiano);
- Controllo della tenuta ai liquidi utilizzando tubi di vetro con diametro di 17 mm;
- Controllo del recupero del diametro dopo compressione a 16 mm.



3. Risultati

CARATTERIZZAZIONE DEI CAMPIONI UTILIZZATI NELLO STUDIO

Variabile	Media	Coefficiente di variazione
Lunghezza (mm)	40,08	0,5%
Diametro (mm)	24,32	0,4%
Massa (g)	3,43	12,6%
Massa volumica (kg/m ³)	184,06	12,7%
Contenuto d'umidità (%)	5,04	23,0%



DISEGNO SPERIMENTALE			
Tesi sperimentale	Descrizione	Livelli	N° unità sperimentali per livello
Stagionatura	Durata della stagionatura del sughero	3 mesi	80
		6 mesi	80
		9 mesi	80
		14 mesi	80
		21 mesi	80
Copertura	Condizioni di stagionatura del sughero	Sotto copertura	200
		All'aperto	200
Qualità	Classe di qualità visiva del tappo	A	200
		D	200
Tempo Utilizzo	Periodo d'utilizzo dei tappi dopo la produzione	Subito	200
		Dopo 3 mesi	200
Numero totale unità sperimentali per ciascuna prova			400

4. Conclusioni

La durata della stagionatura ha influenzato tutti i caratteri studiati. In particolare l'analisi ha evidenziato che i tappi con migliori prestazioni risultano quelli prodotti da sughero stagionato 3, 14 e 21 mesi. L'aumento dell'assorbimento e della progressione di vino e la minore tenuta registrati in corrispondenza di 6 e 9 mesi di stagionatura confermano i risultati di una precedente sperimentazione.

La stagionatura sotto copertura sembra influenzare negativamente l'assorbimento e la progressione di vino.

Per testare le prestazioni dei tappi oggetto dello studio in condizioni di utilizzo sono in corso prove di imbottigliamento in cantina della durata di 18 mesi.

Bibliografia

- AA. VV. (2011). *Nuovo Discipinare sulle metodiche analitiche per il controllo del tappo di sughero ad uso enologico*. Assoimballaggi - Associazione federlegnoarredo.
- C.E. Liège (2011). *Codice Internazionale delle pratiche per la produzione dei tappi di sughero*, 6° ed. Confédération Européenne du Liège, Santa Maria de Lamas (P).
- Giua M., Manuedda R., Marzeddu G. e Pampiro F. (2012). *Analisi di una partita di sughero grezzo. Stagionatura della materia prima e prestazioni dei tappi naturali*. Quaderni del DIRSS N° 1. Agris Sardegna, Sassari (I).
- ISO 9727-1 (2007). *Cylindrical cork stoppers – Physical tests – Part.1: Determination of dimensions*.
- ISO 9727-2 (2007). *Cylindrical cork stoppers – Physical tests – Part.2: Determination of mass and apparent density for agglomerated cork stoppers*.
- ISO 9727-3 (2007). *Cylindrical cork stoppers – Physical tests – Part.3: Determination of humidity content*.
- ISO 9727-4 (2007). *Cylindrical cork stoppers – Physical tests – Part.4: Determination of dimensional recovery after compression*.
- ISO 9727-6 (2007). *Cylindrical cork stoppers – Physical tests – Part.6: Determination of liquid tightness*.
- Minitab Inc. (2007). *Minitab 15 Statistical software*.