

Instrumental evaluation of the texture of cv. Nocellara del Belice table olives

P. Catania
M. Vallone *
D. Planeta
P. Febo

Dipartimento di Scienze Agrarie e
Forestali - Università degli Studi di
Palermo, Italy

The Nocellara del Belice (*Olea europaea L.*) is the most important double-aptitude olive variety in western Sicily (Italy), it is one of the most important domestic varieties both for the production and the marketed quantities. Nowadays there is a lack of studies on its mechanical properties through instrumental analysis able to provide quantitative measurements of its flesh texture which is a very important quality attribute for the consumer.

The aim of this study is to evaluate the texture of Nocellara del Belice table olives, packed in glass jars, through a mechanical system allowing us to continuously measure and record the compression force along the profile of the flesh of the fruit. For this purpose, we evaluated the influence of the retention period on the texture of olive fruits in brine produced in three different years, supporting the results with the kinesthetic properties evaluated by sensory analysis. Our results show that in the three years of production we studied, olives packed immediately after processing (with "Castelvetrano" system) preserve their texture better than olives packed six months later. Our study found that the packaging of table olives in glass jars containing covering liquid reduces the tissues of the drupe from softening than long-term storage in drums in contact with the brine.

Keywords: mechanical properties, table olives, texture.

Valutazione strumentale della consistenza di olive da tavola della cv. Nocellara del Belice

Le olive della varietà Nocellara del Belice (*Olea europaea L.*), rappresentano, dal punto di vista produttivo e dei volumi commercializzati, una delle realtà più significative in Italia. Ad oggi non sono stati condotti studi sulle loro proprietà meccaniche tramite analisi di tipo strumentale in grado di fornire misure quantitative della consistenza della polpa. Quest'ultimo rappresenta un attributo qualitativo molto importante ai fini del gradimento del prodotto da parte del consumatore.

Obiettivo di questo studio è stato quello di valutare la consistenza delle olive da tavola della varietà Nocellara del Belice, confezionate in barattoli di vetro, mediante l'applicazione di un sistema meccanico che ha consentito di misurare e registrare in continuo i valori di forza di compressione lungo tutto il profilo della polpa. È stata valutata l'influenza del periodo di conservazione sulla consistenza di drupe in salamoia prodotte in tre annate diverse supportando i risultati ottenuti con la valutazione delle proprietà cinestetiche, tramite analisi sensoriale.

I risultati hanno mostrato che, nelle tre campagne di produzione prese in esame, le olive confezionate subito dopo il processo di deamarizzazione (eseguito con il metodo "Castelvetrano") conservano meglio la loro consistenza rispetto a quelle confezionate sei mesi dopo.

Dallo studio è emerso che il confezionamento delle olive da tavola in barattoli di vetro contenenti il liquido di governo consente di ridurre il rammollimento dei tessuti della drupa rispetto alla lunga conservazione delle stesse olive nei fusti a contatto con la salamoia.

Parole chiave: olive da tavola, consistenza, proprietà meccaniche.

(*) **CORRESPONDING AUTHOR:**
Dipartimento di Scienze Agrarie e
Forestali, Università degli Studi,
Viale delle Scienze Ed. 4,
90128 Palermo, Italy
e-mail: mariangela.vallone@unipa.it
tel. +39 91 23865609