



*Associazione Italiana Società Scientifiche Agrarie - AISSA*  
*e*  
*Università degli Studi di Torino*



## **XIII Convegno AISSA**

*Nutrire il pianeta con l'agricoltura: il punto di vista dei  
ricercatori*



**26-27 novembre 2015**

***Aula Magna della Cavallerizza Reale***  
***Università degli Studi di Torino***

*Via Verdi, 9 - 10124 Torino*

**Riassunti dei poster**



## La qualità delle nocciole in post-raccolta: tecniche di conservazione a confronto

**D. Ghirardello<sup>1</sup>, G. Zeppa<sup>1</sup>, L. Rolle<sup>1</sup>, V. Gerbi<sup>1</sup>, C. Contessa<sup>2</sup>, N. Valentini<sup>2</sup>, R. Botta<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>SISTAL – Università degli Studi di Torino – Dipartimento di Scienze agrarie, forestali e alimentari;

<sup>2</sup>SOI – Università degli Studi di Torino – Dipartimento di Scienze agrarie, forestali e alimentari

La produzione corilicola italiana, significativa in termini quantitativi a livello comunitario e mondiale, è da sempre riconosciuta ed apprezzata per la sua qualità. Le nocciole italiane, in particolare le varietà IGP a frutto tondo, sono preferite dall'industria di trasformazione che le predilige per le produzioni di eccellenza. Per questo motivo la filiera del nocciolo è stata al centro, negli ultimi anni, di numerosi progetti di ricerca che a livello locale hanno trattato e approfondito svariati temi. Il progetto triennale CORIFIL, finanziato dalla Regione Piemonte, si è inserito in tale contesto trattando, tra gli altri aspetti, lo studio delle caratteristiche qualitative e tecnologiche delle nocciole in post-raccolta.

Scopo del nostro lavoro è stato lo studio dell'effetto di differenti tecniche di conservazione sulle caratteristiche qualitative di nocciole della cultivar TGT "Tonda Gentile Trilobata". Il tradizionale metodo di conservazione, che prevede lo stoccaggio delle nocciole in guscio in magazzini non refrigerati, è stato confrontato con la conservazione delle nocciole sgusciate poste in cella a 4 °C e 55% UR in assenza o presenza di atmosfera controllata (1% ossigeno, 99% azoto). Il piano sperimentale ha previsto un campionamento a 8 e 12 mesi di conservazione e il monitoraggio di alcune caratteristiche chimiche, compositive (umidità, contenuto lipidico, profilo acidico, acidità, numero di perossidi, contenuto totale di polifenoli, capacità antiossidante) e di struttura e la definizione di un giudizio sensoriale.

Lo studio ha evidenziato l'efficacia dei parametri acidità e numero di perossidi nel discriminare, a lungo termine, le diverse tecniche di conservazione. Non altrettanto risolutivi i dati raccolti dai restanti parametri chimici, fisici e sensoriali. A 8 mesi dall'inizio della prova gli assaggiatori non sono stati in grado di discriminare le nocciole conservate in cella a 4 °C da quelle conservate in magazzino a temperatura ambiente. Dopo 12 mesi, l'analisi sensoriale ha portato a distinguere le diverse tecniche di conservazione, ma sono ancora stati gli indici di irrancidimento, acidità e numero di perossidi, ad avere evidenziato le maggiori differenze fra i campioni. La conservazione a basse temperature ha mantenuto bassi i livelli di perossidazione lipidica e di acidità, con i migliori risultati espressi dalle nocciole conservate in atmosfera modificata (0.11 mEq O<sub>2</sub>/kg olio e 0.13% acido oleico).

Se dopo 12 mesi le nocciole conservate in magazzino si sono ben differenziate da quelle conservate in cella, il confronto tra l'impiego della sola refrigerazione e di questa associata all'atmosfera modificata ha portato a differenze che, sebbene rilevabili, hanno indicato in entrambi i casi il mantenimento di un ottimo livello qualitativo delle nocciole. I dati raccolti hanno confermato l'efficacia delle basse temperature nel contrastare il decadimento qualitativo di questi frutti, efficacia accresciuta dall'impiego dell'atmosfera modificata. Studi successivi hanno ribadito l'efficacia delle basse temperature, ma a queste è stato associato un prevalente effetto positivo dell'assenza di O<sub>2</sub> nei locali o nelle confezioni di stoccaggio. Il guscio stesso si è confermato un'efficiente barriera all'ossigeno e la conservazione delle nocciole in guscio a temperatura ambiente si può considerare una valida alternativa per periodi fino ad 8 mesi.

È necessario approfondire gli studi sulle tecniche di conservazione dei frutti a guscio, con particolare riguardo al packaging e ai materiali che possono fungere da barriera all'O<sub>2</sub>, principale attivatore della perossidazione lipidica. L'impiego di materiali per il confezionamento *eco-friendly* in alternativa alle più costose tecniche di refrigerazione, dovrebbe essere preso in considerazione per lo sviluppo di un sistema produttivo agro-industriale più sostenibile.