

Candidata: Alessia Lolli, neolaureata in Biotecnologie Agrarie per la Filiera Agro-Alimentare presso l'Università degli Studi di Ferrara.

La pasta – e il settore della pasta in senso più ampio – pur essendo considerata un “*prodotto tradizionale italiano*”, ha saputo evolversi negli anni per soddisfare le esigenze del consumatore e del mercato che, dall'Italia, si è allargato in tutto il mondo arrivando a diventare un “*prodotto di successo internazionale*”.

La semola di grano duro è la materia prima ideale e l'unica utilizzabile in Italia per la produzione di pasta secca, poiché è la sola a garantire la migliore qualità del prodotto finito in termini di qualità in cottura e accettabilità da parte del consumatore.

Se per molti anni l'innovazione è stata ricercata nello sviluppo di nuovi formati, negli ultimi cinquant'anni la pasta si è evoluta adeguandosi alle esigenze alimentari e ai nuovi stili di vita dei consumatori, sempre più informati e consapevoli dei benefici nutrizionali legati all'utilizzo di materie prime non convenzionali. Paste integrali, multicereali, gluten-free, di legumi o arricchite con fibre sono, dunque, esempi di innovazione di prodotto.

Sebbene lo sviluppo di nuove formulazioni di pasta offra grandi opportunità di mercato per l'industria alimentare, la sostituzione della funzionalità del glutine rappresenta ancora oggi una sfida importante per la scienza e tecnologia degli alimenti poiché le materie prime non tradizionali hanno scarse proprietà tecnologiche e influenzano la qualità organolettica del prodotto finito. Oltretutto, le attuali conoscenze circa le proprietà funzionali e strutturali delle materie prime non convenzionali sono molto limitate e non esistono ancora delle metodologie standardizzate per valutarne l'attitudine alla pastificazione.

L'obiettivo della presente tesi magistrale e sperimentale è stato quello di sviluppare delle metodologie analitiche per caratterizzare al Micro Visco-Amilografo e al Farinografo Brabender® le proprietà chimico-fisico e reologiche di farine aglutiniche a base di cereali e legumi, per riuscire a monitorare e/o prevedere il loro comportamento in fase di processo.

I metodi sono stati sviluppati durante un periodo di formazione e stage presso il laboratorio R&D dell'azienda Fava S.p.A. (Cento, FE).