



ANALISI DELLE FARINE DETERMINAZIONE DEL GLUTINE

A cura di Rossana Baglioni

La prova si basa sulla solubilità del glutine a contatto di una soluzione salina.

MATERIALI E STRUMENTI OCCORRENTI:

- becker da 100 ml
- spruzzetta
- mortaio e pestello
- vetro da orologio
- garza di cotone
- NaCl sol. 2%
- fosfato monosodico sol. 4%
- fosfato bisodico sol. 4%
- blu di bromo timolo
- iodio sol. N/1000 o Lugol

PROCEDIMENTO:

- Preparare la soluzione salina mescolando le due soluzioni al 4% di fosfato mono e bisodico in rapporto tale da ottenere pH uguale a 6,8 (utilizzare l'indicatore blu di bromo timolo), successivamente diluire questa soluzione con una soluzione al 2% di NaCl nel rapporto 1/40.
- Pesare circa **25 g di farina** e impastare in un mortaio con 10/15 ml della soluzione preparata, in modo da ottenere un impasto omogeneo.
- Si lascia a riposo per ½ ora (tempo necessario per la formazione del glutine) coprendo il mortaio con un vetro da orologio.
- L'impasto viene poi lavato sotto un getto sottile della soluzione salina (che asporta l'amido e gli altri componenti) facendo cadere il liquido di lavaggio sopra una garza di cotone in modo da poter raccogliere le particelle di pasta o glutine che eventualmente sfuggissero durante la manipolazione. Completare fino a quando, rimasto solo il glutine, la soluzione appare limpida, quando cioè tutto l'amido è asportato (per controllare l'eliminazione completa dell'amido, si saggia l'acqua di lavaggio con una soluzione di iodio molto diluita N/1000. Quando non compare colorazione azzurra, tutto l'amido è stato eliminato).
- Porre il tutto in un beker da 100 ml contenente acqua e lasciare a riposo per 5 minuti.
- Comprimere e pesare (glutine umido) su un vetro da orologio tarato.
- Stendere il glutine sullo stesso vetro da orologio e seccare in stufa a 105°C per circa 20 ore.
- Pesare e moltiplicare il valore ottenuto per 4 che ci darà la percentuale di glutine secco per 100 g contenuto nelle farine. (Per una valutazione approssimata il peso del glutine umido riferito a 100 parti di sostanza secca viene diviso per 3, assumendo che il glutine secco sia la terza parte di quello umido).

Nel caso di sfarinati di grano duro, la semola, mescolata alla soluzione salina, è riscaldata a 40°C, procedendo poi all'estrazione nel solido modo.

L'analisi oltre a verificare che il tenore di glutine sia nei limiti previsti dalla legge, dà indicazioni sulla qualità e genuinità delle farine, in relazione alla facilità con cui la prova viene effettuata (l'estrazione risulta infatti particolarmente laboriosa per farine vecchie, alterate o mescolate ad altri cereali).

ATTENZIONE:

I prodotti impiegati non presentano particolare pericolosità.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI:

Versate il contenuto dei becker nel contenitore di raccolta liquidi.