

SOLUȚII POTENȚIALE PENTRU PREVENIREA ACUMULĂRII HISTAMINEI ÎN BRÂNZETURI

Potential solutions to prevent histamine accumulation in cheese

Histamina este un compus organic azotat sintetizat exclusiv prin decarboxilarea oxidativă a aminoacidului L-histidină de către enzima L-histidindecaboxilază. Procesul de fermentare în produsele alimentare sau conservarea necorespunzătoare a acestora poate duce la formarea unor concentrații mari de histamină. Histamina acumulată în produsele alimentare poate provoca simptome cu efecte toxice asupra consumatorilor, în special cei care prezintă hipersensibilitate la această aminabiogenă.

O concentrație mare de compuși nutritivi, supuși modificărilor biochimice în perioada de maturare a brânzeturilor împreună cu microbiota specifică din culturile starter utilizate, fac din brânzeturi o matrice ideală pentru acumularea de histamină. Au fost identificate o varietate mare de microorganisme care pot produce histamina în produsele lactate. În funcție de originea și scopul acestora, microorganismele producătoare de histamină în brânzeturi sunt cele conținute natural în lapte, adăugate (culture starter) și din contaminări în timpul obținerii și manipulării laptelui în timpul procesului tehnologic.

În acest context, este important să fie găsite soluții pentru obținerea de brânzeturi fără histamină. Astfel, producția de histamină în brânzeturi poate fi controlată prin practice de bună igienă, implementate în timpul procesului de fabricație; controlul temperaturilor de maturare și păstrare; controlul valorii pH-lui; controlul concentrației de sare; aplicarea tehnologiilor emergente în tratarea termică a laptelui ca materie primă; utilizarea tulpinilor specifice de microorganisme ce au capacitate de degradare a histaminei.

Pentru a obține un produs sigur, cu termen de valabilitate extins, este necesar să se aplice tratamente de conservare a laptelui care să contribuie la reducerea încărcăturii microbiene și să garanteze siguranța laptelui în procesul de fabricare a brânzeturilor.

* Rezumatul și comunicarea au fost elaborate în cadrul Proiectului de Stat 20.80009.5107.09 Ameliorarea calității și siguranței alimentelor prin biotehnologie și ingineria alimentară.