

UTILIZAREA MICROMICETELOR GENULUI *PENICILLIUM* LA FABRICAREA SALAMURILOR MATURATE-CRUDE

Autori: conf.univ.dr. Silvia RUBȚOV, conf.univ.dr. Angela GUDIMA, Inga CIMPOIEȘ, Natalia CRACIUN

Conducător științific: conf.univ.dr. Silvia RUBȚOV, conf.univ.dr. Angela GUDIMA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Culturile starter fac parte din categoria microbiotei specifice, fiind alcătuite din microorganisme cultivate introduse dirijat în produs, pentru asigurarea inocuității și a unor însușiri senzoriale sau chiar a unor însușiri nutritive. În tehnologia de fabricarea a preparatelor din carne se pot folosi o serie de microorganisme cu rol util, sub forma de culturi starter, care se pot introduce fie în pasta de carne înainte de umplere, sau fie sunt folosite la maturarea salamurilor uscate. Cele mai utilizate mucegaiuri în industria salamurilor maturate – crude sunt cele din genul *Penicillium*.*

Cuvinte cheie: *Culturi starter, *Penicillium nalgiovensis*, medii de cultură, inoc sporifer.*

În industria preparatelor alimentare se folosesc drept culturi starter o multitudine de microorganisme, cum ar fi bacteriile, drojdiile și mucegaiurile. În tehnologia de fabricarea a preparatelor din carne se pot folosi o serie de microorganisme cu rol util, sub forma de culturi starter, care se pot introduce fie în pasta de carne înainte de umplere, sau fie sunt folosite la maturarea salamurilor uscate.

Culturile care sunt folosite drept culturi starter în industria preparatelor din carne pot fi: culturi bacteriene sau culturi fungice [2].

Culturile starter pot fi definite drept culturi singulare sau amestecuri de microorganisme selecționate pentru anumite proprietăți enzimactice, importante din punct de vedere tehnologic.

Culturile starter fac parte din categoria microbiotei specifice, folosită pentru obținerea unor produse alimentare și este alcătuită din microorganisme cultivate introduse dirijat în produs, pentru asigurarea inocuității și a unor însușiri senzoriale sau chiar a unor însușiri nutritive. Culturile starter sunt utilizate în industria alimentară cu precădere în industria laptelui, brânzeturilor, a vinului și berii, a cărnii, etc.

În industria preparatelor alimentare se folosesc drept culturi starter o multitudine de microorganisme, cum ar fi bacteriile, drojdiile și mucegaiurile. În tehnologia de fabricarea a preparatelor din carne se pot folosi o serie de microorganisme cu rol util, sub forma de culturi starter, care se pot introduce fie în pasta de carne înainte de umplere, sau fie sunt folosite la maturarea salamurilor uscate [1].

Culturile care sunt folosite drept culturi starter în industria preparatelor din carne pot fi: culturi bacteriene sau culturi fungice.

Bacteriile care sunt folosite în industria cărnii sunt cele din genul: *Lactobacillus*, *Micrococcus*, *Pediococcus*.

Cele mai utilizate mucegaiuri în industria salamurilor maturate – crude sunt cele din genul *Penicillium* [3].

1. Materiale și metode

• Materialul biologic

Tulpinile utilizate au fost:

- *Penicillium nalgivensis* 3.152 utilizat pentru obținerea salamurilor de tip Sibiu la fabrica Agnst
- *Penicillium nalgiovensis* 1 utilizat tot la obținerea salamurilor de tip Sibiu la fabrica Salonta

• Medii de cultură

Mediile de cultură folosite au fost:

- mediu pentru întreținere și conservare a tulpinilor potato-dextrozo-agar;
- medii pentru determinarea vitezei de creștere: potato-dextrozo-agar, malț extract, Sabouraud și Czapek;
- medii pentru sporulare: boabe de grâu, boabe de porumb măcinate și tărate.

- Metodele folosite au fost:
 - metoda pasajului periodic, pentru întreținerea și conservarea mucegaiurilor;
 - metode de determinare a vitezei de creștere;
 - metode de obținere a inocului sporifer;
 - metoda de determinare a numărului de celule.

2. Rezultate și concluzii

Aspectul morfocolonial și microscopic al mucegaiurilor

- Caracterizarea tulpinii de *Penicillium nalgiovensis* 3.152

Pe toate cele patru medii pe care a fost cultivat acest mucegai formează colonii de culoare albă, cu aspect prăfos sau pufos, aderente la mediul de cultură; profilul coloniei este umbonat iar reversul are culoare albă sau galbenă.



Figura 1. Aspectul coloniei de *P. nalgiovensis* 3.152 cultivat pe mediu Sabouraud

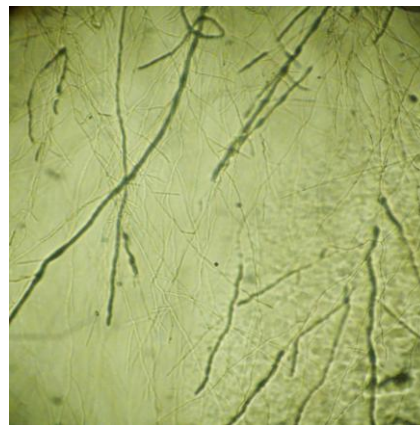


Figura 2. Aspectul microscopic al *P. nalgiovensis* 3.152

- Caracterizarea tulpinii de *Penicillium nalgiovensis* 1

Pe toate cele patru medii pe care a fost cultivat acest mucegai formează colonii de culoare albă, cu aspect catifelat; profilul coloniei este umbonat iar reversul are culoare alb sau bej.

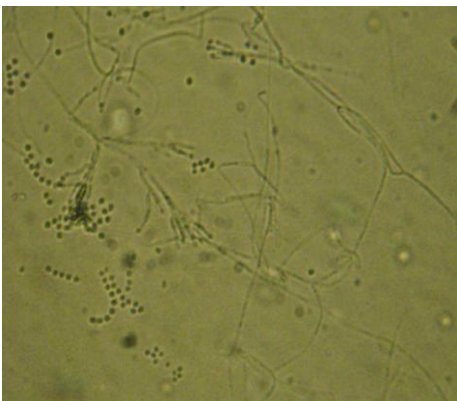


Figura 3. Aspectul microscopic al *P. Nalgiovensis* 1

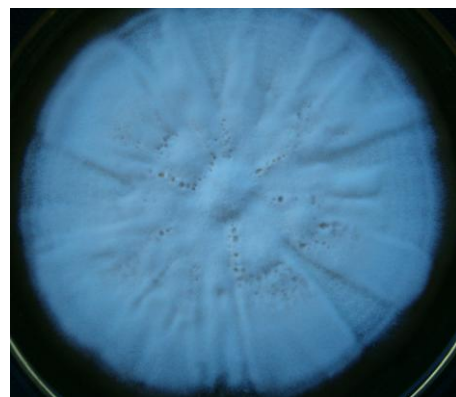


Figura 4. Aspectul coloniei de *P. nalgiovensis* 1 cultivat pe mediu de malț-extract

Bibliografie:

1. Banu C. "Tehnologia cărnii și subproduselelor", București, 1980, [78-103].
2. Barzoi D., Apostu S., "Microbiologia produselor alimentare", Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2002.
3. www.regielive.ro, articol "Tehnologia salamurilor crude".