

Calitatea cărnii și a preparatelor din carne de pe piața constănțeană – analizată în perioada 2004-2006

– *The quality of meat and meat products on the Constanta market – analyzed between 2004-2006* –

¹Conf. Dr. FLOAREA DAMASCHIN, ¹BEATRICE SEVERIN, studentă la medicină, anul VI,
¹Dr. VIOLETA SANDU, ²Dr. GABRIELA MITRICA,
²Dr. MAGDALENA DRAGOMIR

¹Universitatea „Ovidius” Constanța – Facultatea de Medicină
²ASPJ Constanța

REZUMAT

Carnea este un aliment de bază al celor care se hrănesc omnivor, iar aceștia sunt majoritatea. Este alimentul bogat în proteine de gradul 1, dar la fel de bogat în unele minerale și vitamine. Pornind de la aceste considerente „de piață” sunt stabilite o serie de măsuri igienico-sanitare care au ca scop urmărirea calității cărnii proaspete, dar și a preparatelor. Sunt urmăriți numai câțiva parametri dintr-o serie de parametri care pot fi determinați. Analiza efectuată poate pune diagnosticul de „bun de consum sau contraindicat consumului uman” în funcție de respectarea normelor impuse prin legislație. Recoltele au fost efectuate în cadrul controalelor planificate. Probele recoltate au fost analizate în cadrul laboratorului ASPJ Constanța. Rezultatele demonstrează că deseori probele nu corespund normelor de sănătate.

Cuvinte cheie: carne, analiza microbiologică, sănătate, boală

MATERIAL-METODĂ

Tema de față aduce în discuție calitatea produselor alimentare de pe piața constănțeană, mai exact calitatea cărnii și a preparatelor din carne. Am folosit pentru analiză datele preluate de la ASPJ Constanța, compartimentul Igiena Alimentației. Recoltările și analizele acestora s-au efectuat în perioada 2004-2006. Ca metodă de analiză statistică s-a folosit metoda procentuală. În cadrul analizelor efectuate au fost urmăriți anumiți parametri prevăzuți de legea sanitară și care se lucrează curent în laboratorul instituției. □

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Au fost recoltate probe de carne tocată, pastă de mici, salam de vară, cârnați cabanos, tobă și salam parizer. Recoltările au fost efectuate în cadrul controalelor sanitare la 68 de unități în care se

prelucrează sau se desface spre vânzare carne și produse din carne. Analizele microbiologice ale produselor recoltate au urmărit identificarea de Bacterii coliforme, NTG, E.coli, Salmonella, Stafilococ coagulazo-pozitiv, Bacillus cereus și Bacterii sulfito-reducătoare.

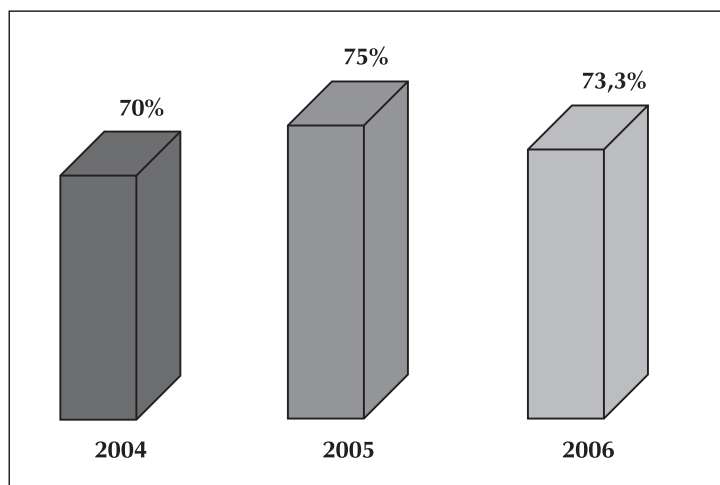
1. Pentru carnea tocată, în această perioadă, au fost recoltate și analizate 68 de probe. S-a constatat ca atât în 2004, cât și în 2005 și 2006 analizele microbiologice au indicat rezultate necorespunzătoare pentru:

- Bacterii coliforme
- E. coli
- Stafilococ coagulazo-pozitiv

Procentual la probele pozitive pentru agenții patogeni s-au constatat următoarele:

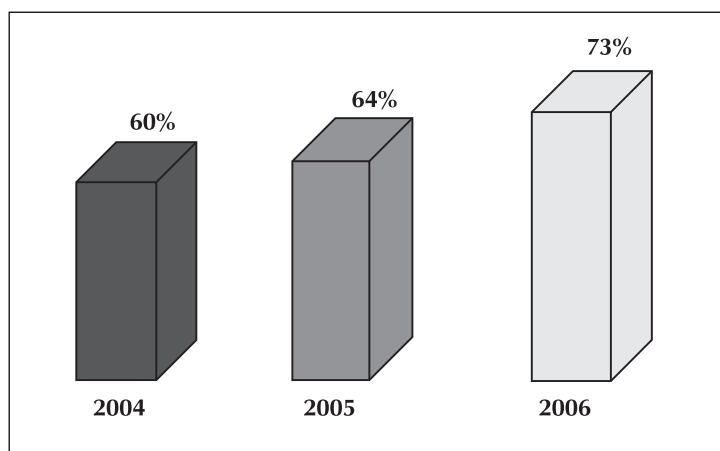
– Pentru Bacterii coliforme rezultatele au depășit, pentru toți anii, normele impuse cu procente foarte mari (acestea au oscilat între 73,3% și 75%);

Procentul probelor cu bacterii coliforme depistate în carnea tocată



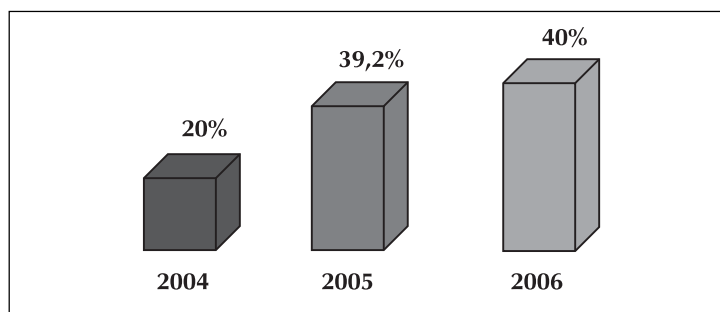
– Pentru *E.coli*: procentul necorespunzător crește evident cu fiecare an, astfel că dacă în 2004 acesta este de 60%, în 2006 el a crescut la 73%, ceea ce ne arată că disciplina sanitară este mult mai slabă!

Procentul probelor cu bacterii coliforme fecale depistate în carnea tocată



– Pentru *stafilococ coagulazo-pozitiv* procentul probelor crește, astfel că în 2 ani acesta se dublează (de la 20% în 2004 la 40% în 2006).

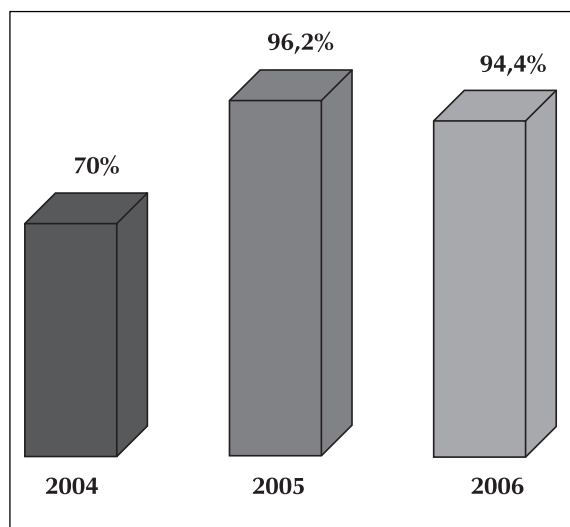
Procentul probelor cu stafilococ coagulazo-pozitiv depistate în carnea tocată



2. Pentru pasta de mici s-au recoltat și analizat 65 de probe și s-a constatat că în perioada 2004-2006 analizele microbiologice au indicat rezultate necorespunzătoare cu normele sanitare pentru aceiași agenți patogeni ca și în cazul cărnii tocate. Din punct de vedere procentual, la probele pozitive pentru agenții patogeni s-a constatat că:

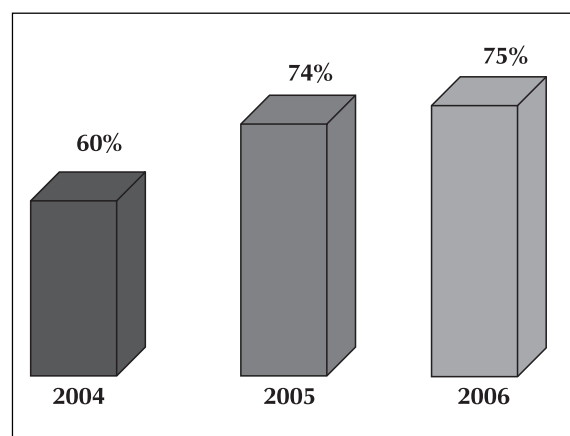
a) Pentru bacterii coliforme procentul probelor necorespunzătoare ajunge la 96,2%, ceea ce demonstrează efectiv lipsa totală a cunoștințelor și foarte probabil a condițiilor de igienă.

Procentul probelor cu bacterii coliforme depistate în pasta de mici



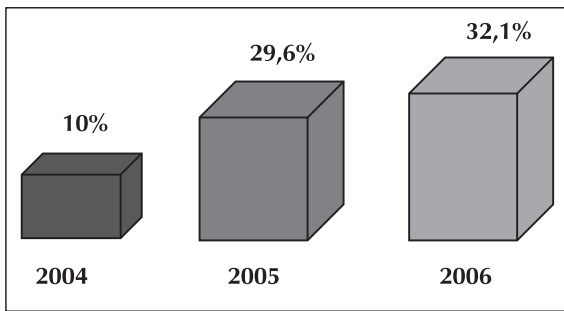
b) Pentru *E.coli* probele necorespunzătoare cresc cu 15% din 2004 până în 2006.

Procentul probelor cu E.coli depistate în pasta de mici



c) Pentru *stafilococ coagulazo-pozitiv* creșterile de la un an la altul sunt foarte mari, astfel că riscul toxiiinfecțiilor cu stafilococ este major.

Procentul probelor cu stafilococ coagulazo-pozitiv depistate în pasta de mici



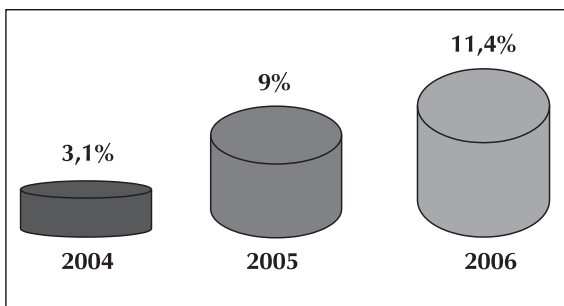
3. Pentru cârnații cabanos s-au recoltat 100 de probe și s-a remarcat că analizele microbiologice au fost pozitive:

- în 2004, pentru *E.coli* și *Stafilococ coagulazo-pozitiv*
- în 2005 și 2006, pentru *Bacterii coliforme* și *Stafilococ coagulazo-pozitiv*.

Procentual s-au obținut următoarele valori:

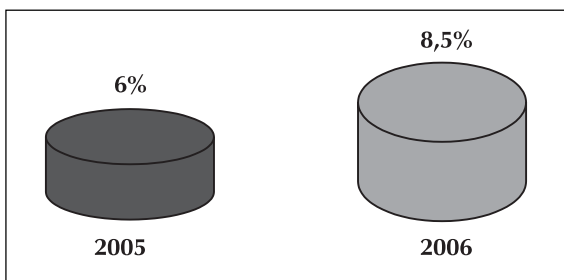
- Pentru *E.coli* 6,25% din probe au fost pozitive în 2004, iar în 2005 și 2006 probele recoltate au fost negative
- Pentru *stafilococ coagulazo-pozitiv* procentul probelor necorespunzătoare s-a triplat în 2005 comparativ cu 2004, iar în 2006 creșterea a fost de aproape patru ori mai mare comparativ cu același an.

Procentul probelor cu stafilococ coagulazo-pozitiv depistate în cârnați cabanos



c) Pentru *bacterii coliforme*: probe necorespunzătoare s-au înregistrat doar în 2005 și 2006.

Procentul probelor cu bacterii coliforme depistate în cârnații cabanos



4. Pentru tobă s-au recoltat 66 de probe, iar analizele microbiologice au identificat următorii germeni:

- în 2004 NTC, *Bacterii coliforme*, *E.coli*
- în 2005 NTC, *Bacterii coliforme*, *E.coli*, *Stafilococ coagulazo-pozitiv*
- în 2006 *Bacterii coliforme*, *E.coli*, *Stafilococ coagulazo-pozitiv*. Probele pozitive pentru acești agenți patogeni au avut următoarele proporții:

a) Pentru NTC

- 50% în 2004
- 66,6% în 2005

b) Pentru *bacterii coliforme* procentul probelor pozitive a fost aproximativ același în cei 3 ani, fiind situat în jurul valorii de 30%, variațiile între ani fiind sub 1%.

c) Pentru *E.coli* se repetă situația de mai sus, dar procentul a fost în jurul valorii de 20%.

d) Pentru *stafilococ coagulazo-pozitiv*:

- 7,4% în 2005
- 13,7% în 2006

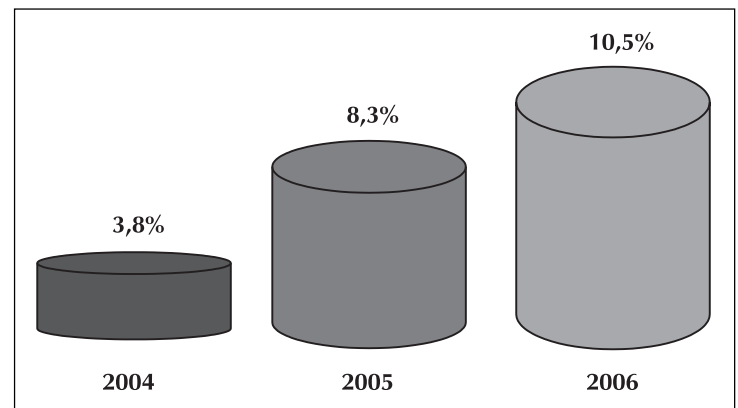
5. Pentru salam parizer s-au recoltat 100 de probe. În acest caz, rezultatele analizelor microbiologice nu au corespuns normelor sanitare la determinările pentru:

- bacterii coliforme în 2004, 2005 și 2006
- stafilococ coagulazo-pozitiv în 2005 și 2006.

La probele pozitive pentru acești germeni am constatat:

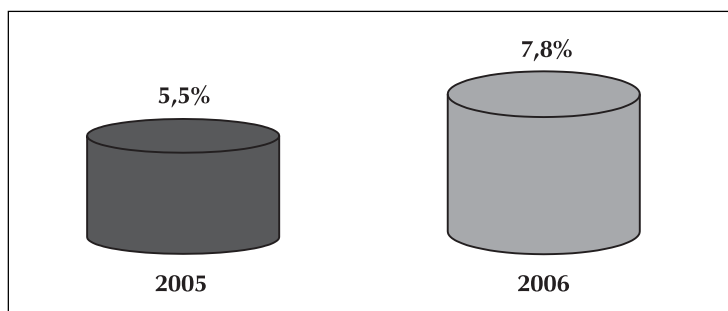
a) Pentru *bacterii coliforme* o creștere procentuală de la 3,8% în 2004 la 10,5% în 2006.

Procentul probelor cu bacterii coliforme depistate în salam parizer



b) Pentru *stafilococ coagulazo-pozitiv*: probe necorespunzătoare au fost doar în 2005 și 2006.

Procentul probelor cu stafilococ coagulazo-pozitiv depistate în salam parizer



În concluzie, putem afirma că:

- Pe piața constănteană se desfac produse din carne cu calități microbiologice total necorespunzătoare, produse care, sigur, se reflectă în sănătatea consumatorilor. Sigur se cunoaște faptul că nu toate diareile și nu toate toxinfecțiile alimentare sunt declarate și înregistrate. Aceste rezultate demonstrează că există o cauză reală de îmbolnăvire și deci o parte dintre problemele pentru care populația se prezintă la medic stă în calitatea produselor din carne.
- Prezența coliformilor totali și fecali într-un procent atât de mare și în creștere de la an la an, într-un număr variat de produse și de unități de producție, demonstrează lipsa condițiilor de igienă, lipsa cunoștințelor de igienă sau poate lipsa ambelor, lipsa implicării organelor sanitare în analiza riguroasă a unităților care nu corespund, din anumite puncte de vedere, normelor sanitare. Coliformii prezenți în alimente pot da o serie de fenomene digestive, DAR ei demonstrează că există, în produsul respectiv, și alte bacterii sau virusuri (de exemplu... cel hepatic) cu care se asociază frecvent. Prelucrarea termică insuficientă a cărnii, care are o astfel de poluare bacteriană, (și foarte posibil virală) duce la instalarea unor fenomene digestive, pe termen scurt sau lung, greu de imaginat.
- Prezența stafilococului coagulazo-pozitiv în alimente, mai ales în cele care pot fi prelucrate termic și care sunt, în final, insuficient prelucrate – poate da prin toxina specifică... grave toxinfecții alimentare. Toxina stafilococică este suficient de termostabilă, astfel că toxinfecțiile sunt de tip infecțios, cu debut scurt și grav, cu fenomene infecțioase și toxice dramatice. Prezența stafilococului coagulazo-pozitiv are rol epidemiologic, ea demonstrând prezența în mediul de lucru fie a bolnavului, fie a purtătorului.

Este grav că aceste unități au putut funcționa cu deficiențe, astfel că în loc să-și corecteze problemele acestea au devenit mai grave pentru consumator. O serie de reacții alimentare, o serie de toxinfecții raportate sau neraportate își au cel mai adesea originea în produsele alimentare. Aceste analize sunt doar o parte din ceea ce ar putea fi urmărit într-o unitate.

- Din totalul de peste 500 de probe recoltate și analizate la nici una nu s-au identificat Salmonella, bacilus cereus sau bacterii sulfitoreducătoare.
- Produsul cel mai compatibil cu normele microbiologice a fost salamul de vară. Din nefericire, majoritatea produselor din carne, recoltate și analizate, sunt cele consumate mai frecvent de populație (și pentru că au prețuri mai mici) cum ar fi: carnea tocată, pasta de mici, cârnații cabanos, tobă și salam parizer au fost pozitive microbiologic, iar mai grav este faptul că de la an la an aceste produse au înregistrat depreciere microbiologică care pot determina o patologie greu de concretizat. Valorile cele mai mari s-au înregistrat la bacterii coliforme în probele de carne tocată și pasta de mici.

Aceste rezultate demonstrează că din punct de vedere microbiologic, majoritatea produselor și unităților controlate prezintă multiple neajunsuri: de la producere, ambalare, transport, păstrare și distribuție, cu multiple posibilități de infectare și intoxicare a potențialilor consumatori. De asemenea îngrijorător este faptul că se manifestă creșterea aspectelor negative de la un an la altul, ceea ce demonstrează dezinteresul sau inconștiența celor care lucrează în sector și chiar lipsa de implicare responsabilă a autorităților cu drept de control. Important și de loc de neglijat este faptul că aceste probleme nu sunt aduse la cunoștința consumatorilor. Astfel... boala continuă! Dacă aceste probleme ar fi aduse la cunoștința consumatorilor în termen optim... dacă ar fi adusă la cunoștința oamenilor unitatea... șansele de îmbunătățire ar fi mai mari, cu siguranță.

Pe piața constănteană se desfac produse din carne cu calități microbiologice total necorespunzătoare, produse care, sigur, se reflectă în sănătatea consumatorilor. Sigur se cunoaște faptul că nu toate diareile și nu toate toxinfecțiile alimentare sunt declarate și înregistrate. Aceste rezultate demonstrează că există o cauză reală de îmbolnăvire și deci o parte dintre problemele pentru care populația se prezintă la medic stă în calitatea produselor din carne. □

BIBLIOGRAFIE

1. **Alexa, L** – „Curs de igienă”, Universitatea de Medicină și Farmacie Iași, 1994;
2. **Barker, H.M** – “*Nutrition and Dietetics for Health Care*”, ninth edition, Churchill Livingstone, New York Edinburgh London, Madrid, Melbourne, San Francisco, and Tokyo, Pearson Professional Limited, 1996;
3. **Bârzoii, D., Apostu, S** – „*Microbiologia produselor alimentare*”, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca 2002;
4. **Bellamy, W.D., Silverman, G.P., Hendricks, D.W., and Logsdon, G.S** – “*Removing Giardia Cysts with Slow Filtration*”, J. AWWA, vol. 77, no. 2, February 1985;
5. **Cassens B. J** – “*Preventiv Medicine and Public Health*”, 1987, Jhon and Sons;
6. **Damaschin F** – „333 de sfaturi pentru aliment și alimentație sănătoasă”, Ed. Medicală, 2003;
7. **Damaschin F.** – „333 de Sfaturi pentru sănătate”, Ed. Comandor, Constanța, 2001;
8. **Damaschin F.** – „*Principii nutritive calorice ne și necalorigene*”, Ed. Medicală, 2005;
9. **Griffin P** – „*Noi resurse în managementul global a hranei*”, CNN, 1997;
10. **Miere D** – „*Chimia și igiena alimentelor*”, Editura Medicală Universitară, „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2002