

## **ASPECTE PRIVIND SALMONELLA LA PĂSĂRI**

### ***INTRODUCERE***

Consumul de carne de pasăre a crescut în ultimii ani, la nivel mondial, datorită îmbunătățirii cunoștințelor și a practicilor de creștere a păsărilor, rezultând o reducere semnificativă a costurilor de producție, făcând în consecință carnea de pui mai accesibilă pentru populație. Salmonella este un agent patogen major de origine alimentară asociat cu păsările de curte și produsele din carne de pasăre și o cauză principală a salmonelozei umane.

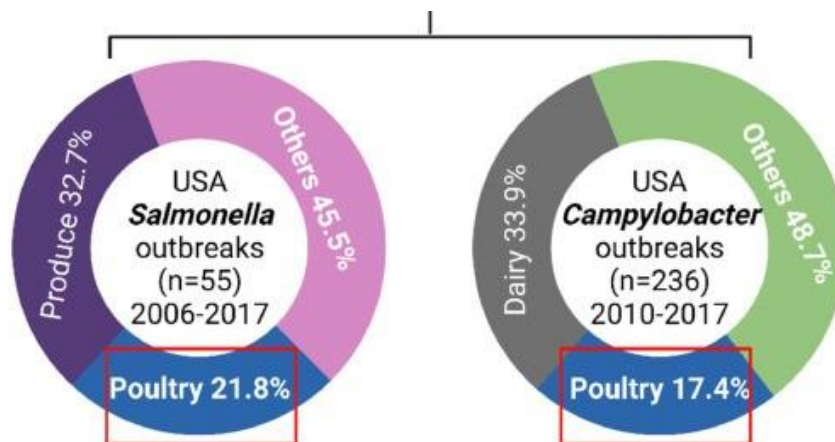
### ***REZULTATE***

Salmonella este un gen de bacterii Gram-negative, anaerobe facultative, care fac parte din familia *Enterobacteriaceae*. Ele sunt cunoscute pentru capacitatea lor de a infecta o gamă largă de gazde, inclusiv păsările de curte. Infecțiile cu Salmonella la păsări pot fi cauzate de numeroase serotipuri, fiecare cu caracteristici specifice de virulență și de adaptare la mediu. Principalele căi de transmitere a infecției în cadrul unui efectiv aviar includ contactul direct cu păsările infectate, consumul de apă sau hrană contaminată și contaminarea mediului înconjurător cu fecalele infectate (4). Infecțiile cu Salmonella la păsări pot avea un impact semnificativ asupra stării de sănătate a animalelor și pot conduce la simptome precum diareea, tulburările gastrointestinale și chiar decesul în cazurile severe. Păsările infectate pot deveni, de asemenea, purtătoare asimptomatice ale bacteriei, contribuind la răspândirea ulterioară a infecției în cadrul efectivelor aviare și la transmiterea acesteia la om prin intermediul consumului de produse avicole contaminate.

Păsările de curte au fost recunoscute ca o sursă majoră de agenți patogeni de origine alimentară, în special Salmonella și Campylobacter și provoacă morbiditate semnificativă în întreaga lume. Se știe că Salmonella se transmite în efectivele de păsări atât pe verticală, cât și pe orizontală. Cu toate acestea, există o lipsă de cunoștințe cu privire la contribuția relativă a factorilor precum condițiile de mediu interior și exterior, condițiile din incubator, furajele, calitatea apei, etc. la prevalența Salmonellei în sistemul intensiv de producție.

Salmonella și Campylobacter continuă să fie agenți patogeni importanți de origine alimentară, care determină aproximativ 73,4% din infecțiile de origine alimentară, 71,7% din

spitalizări și 55% din numărul total de decese cauzate de bolile alimentare în SUA ( Figura 1- Tack și colab., 2019).



**Figura 1. Procentul de focare de origine alimentară cauzate de Salmonella și Campylobacter pe categorii de alimente.**

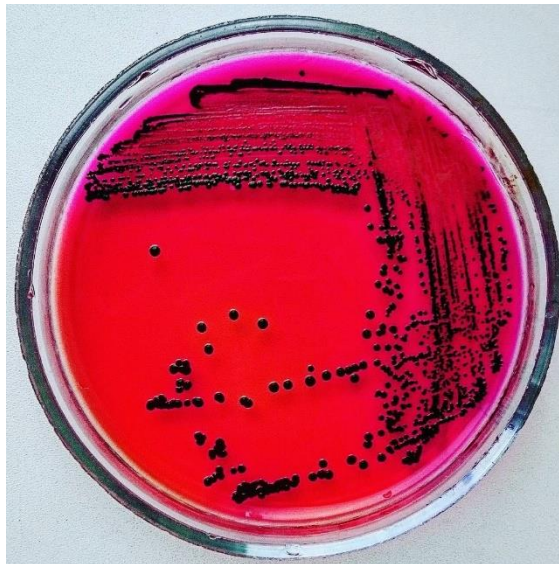
Aceste microorganisme pot pătrunde în ecosistemul intestinului păsării printr-o varietate de surse, inclusiv furaje, apă, gunoi (proaspăt versus refolosit), rozătoare, mediul înconjurător (păsări sălbatice) și colonizează tractul gastro-intestinal al păsării. Odată ce are loc colonizarea, practic nu este posibilă eliminarea acestor microorganisme din intestinul păsării, iar microorganismele contaminatează în cele din urmă carnea de pasăre în timpul procesării. Singura oportunitate de a reduce riscul acestor agenți patogeni de origine alimentară este reducerea populației de microorganisme pe pasăre (la suprafață) și în intestinul acesteia.

Astfel, este necesar să se reducă concentrațiile acestor microorganisme în intestinul de pasăre pentru a reduce în continuare prevalența lor în carnea de pasăre. În timp ce numeroase strategii de creștere (nutriționale, imunologice -vaccinuri, inhibiție competitivă etc.) au fost evaluate și implementate, o soluție cuprinzătoare pentru a elimina aceste microorganisme sau a preveni colonizarea lor a intestinului rămâne evazivă.

De asemenea, în ciuda numeroaselor tehnici și intervenții antimicrobiene preventive pe care procesatorii de păsări le-au implemenat în abatoare, prevalența Salmonella și Campylobacter pe carcase, rămâne o problemă.

Studiile de monitorizare și supraveghere a infecțiilor cu Salmonella la păsări au identificat mai multe specii și serotipuri. Printre cele mai frecvente specii întâlnite se numără *Salmonella Enteritidis*, (Figura 2 - Bailey și colab. 2002), *Salmonella Typhimurium* și *Salmonella Gallinarum*. Aceste specii pot avea un impact semnificativ asupra sănătății păsărilor, pot compromite calitatea produselor avicole și pot reprezenta o amenințare pentru

sănătatea publică prin transmiterea infecției la om prin intermediul consumului de carne sau ouă contaminate. Într-un studiu recent, s-au identificat multiple serotipuri de Salmonella la păsările de curte, cu o prevalență mai mare în fermele comerciale comparativ cu gospodăriile țărănești. Acest lucru sugerează că practicile de gestionare a fermelor și de igienă pot juca un rol semnificativ în răspândirea infecțiilor cu Salmonella în cadrul efectivelor aviare (3).



*Figura 1. Solmonella enteritidis*

## **CONCLUZII**

Infecțiile cu Salmonella reprezintă o problemă semnificativă în industria avicolă, având un impact negativ asupra sănătății animalelor, a producției și a economiei generale. Pentru a reduce incidența și impactul acestor infecții, este crucială implementarea unor măsuri eficiente de prevenire și control, cum ar fi igiena riguroasă în fermele aviare, monitorizarea regulată a stării de sănătate a efectivelor și aplicarea protocoalelor de biosecuritate adecvate. De asemenea, colaborarea între autoritățile sanitare, producătorii avicoli și cercetătorii este esențială pentru dezvoltarea și implementarea unor strategii de gestionare a riscurilor eficiente și sustenabile.

## **BIBLIOGRAFIE**

1. Bailey S., Cox N.A., Craven S.E., Cosby D.E., 2002 - *Serotype Tracking of Salmonella through Integrated Broiler Chicken Operations*, Journal of Food Protection, Vol. 65, 742-745

2. Tack D.M., Marder E.P., Griffin P.M., Cieslak P.R., Dunn J., Hurd S., Scallan E., Lathrop S., Muse A., Ryan P., Smith K., 2019 - *Preliminary incidence and trends of infections with pathogens transmitted commonly through food - Foodborne Diseases Active Surveillance Network, 10 US Sites, 2015–2018*, MMWR, Vol. 68, 369-384
3. Wang J., Vaddu S., Bhumanapalli S., Mishra A, Applegate T., Singh M., Thippareddi H, 2023 - *A systematic review and meta-analysis of the sources of Salmonella in poultry production (pre-harvest) and their relative contributions to the microbial risk of poultry meat*, Poultry Science, Volume 102
4. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0032579123000901>

Materialul este publicat pe site-ul Direcției pentru Agricultură Județene Iași  
(<https://www.dajiasi.ro/>)

Întocmit,  
Consilier  
Roxana TOPALĂ