

Estudio de la aplicación de bacterias lácticas en la crianza de poll

INTRODUCCIÓN

Para mejorar la productividad aviar y garantizar la sanidad alimentaria se investiga en la reducción de hongos, microorganismos patógenos y parásitos en el ambiente y animales. El uso de pre y probióticos ha sido propuesto y aceptado como un mecanismo de biocontrol. En este contexto se propone estudiar la aplicación de un aditivo probiótico con capacidad antibiótica y antimicrobiana.

Valiente Dmitruk María Carolina

Licenciada en Bioquímica UNLP
Facultad de Ciencias Exactas UNLP- CIDCA
De Antoni Graciela
Leon A
Kozubsky L
Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal
carolinavaliente@hotmail.com.ar

OBJETIVOS

Aislar e identificar taxonómica y molecularmente los hongos filamentosos presentes en el alimento de pollos en otoño e invierno.
Conocer el estado parasitario de las granjas de producción aviar industrial e identificar las especies presentes por microscopía óptica



METODOLOGÍA

Recuento de aerobios mesófilos, aislamiento e identificación de hongos filamentosos prevalentes en alimentos de pollos mediante cultivo en medio DRBC y secuenciación de regiones ITS1 ITS2.
Identificación de parásitos en cama de pollos por microscopía óptica.

RESULTADOS

Aerobios mesófilos otoño= $5,95 \pm 0,78 \times 10^5$ UFC/g alimento
Hongos filamentosos otoño= $1,87 \pm 0,29 \times 10^5$ UFC/g alimento
Hongos prevalentes (identificación taxonómica):
Penicillium y Nigrospora
Aerobios mesófilos invierno = $1,00 \pm 0,42 \times 10^6$ UFC/g alimento
Hongos filamentosos invierno= $1,20 \pm 0,53 \times 10^4$ UFC/g alimento
Parásito prevalente en cama: Blastocystis sp y sospecha de coccidios.

CONCLUSIONES

El recuento de aerobios mesófilos continúa elevado, posiblemente debido a la humedad ambiente prevalente. Mientras que el recuento de hongos filamentosos se redujo.
Blastocystis sp comunmente se lo asocia a diarreas, la especie presente en pollos es B. galli, que presenta algunos subtipos zoonóticos.
Perspectivas: identificación molecular de hongos aislados y tinción de coccidios

| Recuento de aerobios mesófilos en alimento de pollos en Invierno en medio PCA | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|--------------------|----|-------------------|---|--------------------|---|
| dilución | 10 ⁻¹ | | 10 ⁻² | | 10 ⁻³ | | 10 ⁻⁴ | | 10 ⁻⁵ | | 10 ⁻⁶ | |
| placa | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B |
| 48hs de incubación | >30 | >30 | >30 | >30 | >30 | >30 | 133 | 73 | 17 | 3 | 0 | 1 |
| Promedio | | | | | | | 1×10^6 | | 1×10^6 | | $0,5 \times 10^6$ | |
| Desviación Estandar | | | | | | | $0,42 \times 10^6$ | | $0,9 \times 10^6$ | | $0,71 \times 10^6$ | |

| Recuento de aerobios mesófilos en alimento de pollos en Otoño en medio PCA | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|--------------------|----|--------------------|---|--------------------|---|
| dilución | 10 ⁻¹ | | 10 ⁻² | | 10 ⁻³ | | 10 ⁻⁴ | | 10 ⁻⁵ | | 10 ⁻⁶ | |
| placa | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B |
| 48hs de incubación | >30 | >30 | >30 | >30 | >30 | >30 | 54 | 65 | 1 | 6 | 0 | 1 |
| Promedio | | | | | | | $5,95 \times 10^5$ | | $3,5 \times 10^5$ | | $0,5 \times 10^5$ | |
| Desviación Estandar | | | | | | | $0,78 \times 10^5$ | | $3,54 \times 10^5$ | | $0,71 \times 10^5$ | |

| Recuento de hongos filamentosos en alimento pollo en Invierno en medio DRBC (UFC) | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|---|---|------------------|-----|-----|--------------------|----|----|--------------------|---|---|
| dilución | 10 ⁻¹ | | | 10 ⁻² | | | 10 ⁻³ | | | 10 ⁻⁴ | | |
| placa | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C |
| 168hs de incubación | | | | >30 | >30 | >30 | 22 | 17 | 17 | 4 | 0 | 0 |
| Promedio | >30 | | | >30 | | | $1,87 \times 10^5$ | | | $1,33 \times 10^5$ | | |
| Desviación Estandar | | | | | | | $2,89 \times 10^5$ | | | $2,33 \times 10^5$ | | |