

Evaluación de la eficiencia *in vitro* de extractos vegetales polifenoles sobre el crecimiento de *Salmonella enteritidis*, *Salmonella typhimurium*, *S. gallinarum* y *Escherichia coli* aisladas de aves

**YOSEF DANIEL HUBERMAN, ROSANA CLAUDIA MALENA,
JORGELINA LOMÓNACO Y PAULA ANDREA NIEVAS**

Laboratorio de Bacteriología, INTA-EEA Balcarce. Balcarce, Buenos Aires, Argentina

huberman.yosef@inta.gob.ar

A nivel mundial, cepas patógenas de *Salmonella* sp. y *Escherichia coli* causan enfermedades zoonóticas de importancia económica en humanos y animales. Las infecciones humanas generalmente conducen a enfermedades gastrointestinales auto-limitadas; sin embargo, en algunos casos, una infección puede volverse grave debido a la creciente aparición de cepas resistentes a múltiples antibióticos. En la búsqueda de compuestos naturales con propiedades antimicrobianas y antioxidantes para controlar algunos de estos patógenos, el uso de polifenoles, acidificantes, aceites esenciales y polisacáridos es cada vez más común. El empleo de estos compuestos contribuye al reemplazo de los productos químicos, a mejorar la salud pública y aporta a la salud de las aves como también en los índices de producción. En este trabajo se evaluó, mediante pruebas CIM, el efecto de tres productos comerciales sobre el crecimiento *in vitro* de seis cepas de *Salmonella* sp. y dos cepas de *E. coli* aisladas de aves: AES (bisulfato de sodio, polifenoles y pectinas

cítricas), Bioquina plus (polifenoles y aceite de eucalipto) y Bioquina MN (polifenoles hidrolizados, pectinas cítricas y aceite esencial). De cada uno de estos productos se prepararon diez diluciones de 0,125-64 mg/mL y se enfrentaron con dos cepas de cada serovariedad de *Salmonella enteritidis*, *S. typhimurium*, *S. gallinarum* y *E. coli*. Los tres productos mostraron capacidad inhibitoria total contra las cepas bacterianas cuando estaban en concentraciones desde 0,5 hasta 4 mg/mL con la única excepción de AES que para una de las cepas de *E. coli* requería una concentración de 8 mg/mL para inhibir completamente. El uso de productos naturales con diferentes composiciones de polifenoles, acidificantes, aceites esenciales y polisacáridos mostraron *in vitro* capacidad antimicrobiana y pueden ser aplicados en granjas de aves para el control de *Salmonella* sp. y *E. coli*.

CEPA BACTERIANA	MIC (MG/ML)		
	AES	Bioquina plus	Bioquina MN
<i>S. enteritidis</i> 285/94	4	4	4
<i>S. enteritidis</i> 86/360	4	4	4
<i>S. typhimurium</i> 10/428	4	4	4
<i>S. typhimurium</i> Q2652	2	1	0,5
<i>S. gallinarum</i> 91/91	4	4	0,5
<i>S. gallinarum</i> 19/436	4	4	0,5
<i>E. coli</i> 16/058T	8	2	1
<i>E. coli</i> 16/058B	2	2	1

Palabras clave: *Salmonella*, *Escherichia coli*, avicultura, polifenoles, acidificantes, aceites esenciales.