

Farmacosensibilità di ceppi di campo di *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* isolati da episodi di patologia enterica in allevamenti cunicoli intensivi

**L. Bano¹, K. Capello³, S. Deotto², A. Guolo¹, K. Rossetto¹, E. Mazzolini²,
F. Agnoletti¹**

¹ Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Laboratorio di Treviso, Viale Brigata Treviso 13/A, 31100 Treviso, Italy

² Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Laboratorio di Udine, Via della Roggia 100, 33030 Campofornido (UD), Italy

³ Regione Veneto, Centro Regionale di Epidemiologia Veterinaria, Viale dell'Università 10, 35020 Legnaro (PD), Italy

Corresponding Author: Dr. L. Bano, Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Laboratorio di Treviso, Viale Brigata Treviso 13/A, 31100 Treviso, Italy
Tel. +39 0422 302302 Fax: +39 0422 421154 - E-mail: lbano@izsvenezie.it

ABSTRACT: Drug-susceptibility of *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae* field strains isolated from cases of enteric disease in rabbit intensive farms. *Enteric diseases are cause of heavy losses in the intensive rabbit breeding units. Enteropathogenic strains of Escherichia coli and Klebsiella pneumoniae are the two most frequent enterobacteria isolated from the gastrointestinal tract of rabbits with diarrhoea. The present study aims to assess the evolution of drug-susceptibility of E. coli and K. pneumoniae field strains over the last few years. Antimicrobial disc susceptibility test was used to compare drug-susceptibility of 280 isolates of E. coli and 57 of K. pneumoniae collected in 2004 with 230 isolates of E. coli and 60 of K. pneumoniae collected in 2005 and 2003 respectively, towards 14 drugs. From 2004 to 2005 a significant increase of the rate of resistant strains of E. coli towards sulfamethoxazole-trimethoprim, gentamycin, neomycin, was observed. Furthermore colistin and aminosidine showed a significant reduction of the diameter of the zone of inhibition without exceed the limit which defines the susceptibility of the strains. From 2003 to 2005 the percentage of resistant strains of K. pneumoniae towards enrofloxacin resulted significantly increased, while a reduction of the zone of inhibition towards doxycycline was noticed.*

Keywords: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, drug-susceptibility, rabbit.

RIASSUNTO: *Klebsiella pneumoniae* e ceppi enteropatogeni di *Escherichia coli* sono coinvolti in episodi di enterite che causano pesanti perdite negli allevamenti intensivi di conigli. Il controllo di tali enterobatteri è affidato primariamente alla somministrazione di chemioantibiotici attraverso mangimi o nell'acqua di bevanda. Il presente lavoro si propone di valutare l'evoluzione della farmacosensibilità di ceppi di campo di *E. coli* e di *K. pneumoniae*. A tale scopo la farmacosensibilità di 280 ceppi di *E. coli* e 57 di *K. pneumoniae* isolati nel 2004, è stata confrontata con quella di 230 ceppi di *E. coli* e 60 ceppi di *K. pneumoniae* isolati rispettivamente nel 2005 e nel 2003. La farmacosensibilità di ogni ceppo batterico è stata valutata con il metodo della diffusione in agar mediante dischetto (metodo Kirby-Bauer) nei confronti di 14 molecole. Dal 2004 al 2005 la percentuale dei ceppi di *E. coli* resistenti è aumentata in modo

significativo per sulfametoxazolo-trimethoprim, gentamicina, neomicina. Per quanto riguarda colistina e aminosidina, inoltre, si è osservata una riduzione significativa dei diametri degli aloni d'inibizione, pur rimanendo all'interno dei range che definiscono la sensibilità dei ceppi. Dal 2003 al 2004 la percentuale di ceppi di *K. pneumoniae* resistenti è aumentata in modo significativo nei confronti dell'enrofloxacin, mentre si è osservata una riduzione degli aloni d'inibizione per la doxiciclina.