

Contributo alla definizione del ruolo eziologico dei clostridi nelle enteropatie del coniglio

F. Agnoletti¹, C. Bacchin¹, L. Bano¹, M. Cocchi¹, A. Guolo¹, E. Mazzolini², K. Rossetto¹, C. Rosignoli³

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 Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna, Sezione di Mantova, Strada Circonvallazione sud 21/A, 46100 Mantova, Italy

Corresponding Author: Dr. Fabrizio Agnoletti, 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: fagnoletti@izsvenezie.it

ABSTRACT: Contribution to define the aetiological role of Clostridia in rabbit enterotoxaemia. *Digestive diseases represent the main sanitary problem of rabbit breeding and clostridiosis are increasing. C.spiroforme and C.perfringens are known primary agents of rabbit enteropathy, while the aetiological role of C.perfringens is not yet clearly understood. Recently the role of type E C.perfringens is reviewed in the iota-enterotoxaemia, while type A C.perfringens is normally considered belonging to commensal flora. The toxin β_2 was recently discovered in rabbit. This study describes preliminary results about clostridia isolates from enteric diseases in rabbit in the period 2004-2005. Data indicate C.spiroforme as the most important agent of rabbit enterotoxaemia in 2005; its role is of importance in relationship with high drug resistance and with rapid onset of the disease. The genotyping of 36 C.perfringens field strains shows toxin type A in 66.6% and toxin type D in 2.7% of cases. Moreover a high percentage of isolates are positive for both genes α and β_2 , representing a new toxin type. In the isolates C.perfringens type E was not demonstrated.*

Keywords: Clostridia, enterotoxaemia, rabbit.

RIASSUNTO: Nell'allevamento del coniglio le patologie enteriche rappresentano il maggiore problema sanitario con una crescente incidenza delle enterotossiemie da clostridi. *C.spiroforme* e *C.perfringens*, sono comunemente riconosciuti quali agenti primari di enteropatia nel coniglio, tuttavia, il ruolo eziologico di *C.perfringens* non è ancora chiaramente definito. In particolare in anni recenti è stato ridimensionato il significato eziologico del tossinotipo E negli episodi di iota-enterotossiemia, mentre *C.perfringens* tipo A viene tradizionalmente considerato commensale. Recentemente, inoltre, è stata dimostrata anche nel coniglio la presenza della nuova tossina β_2 . Il presente studio illustra dati preliminari, riferiti al periodo 2004-2005, riguardanti gli isolamenti ottenuti da conigli affetti da patologia enterica. Questi dati confermano che *C.spiroforme*, responsabile nel 2005 del 26% degli episodi di patologia enterica da noi osservati, rappresenta il clostridio più importante per la specie cunicola, con notevoli implicazioni pratiche a causa del rapido decorso della malattia e dell'elevata resistenza di *C.spiroforme* ai farmaci. Per quanto riguarda *C.perfringens*, vengono riportati i

risultati preliminari di genotipizzazione di 36 ceppi di campo: 24 ceppi (66,6%) sono risultati appartenere al tossinotipo A, 1 ceppo (2,7%) al tossinotipo D, mentre un terzo degli isolati (11 ceppi) sono risultati positivi sia per il gene della tossina α che per il gene della tossina β_2 rappresentando, di fatto, un nuovo tossinotipo. Nei ceppi esaminati non è stato evidenziato il tossinotipo E.