



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TERAMO

P.O.R. ABRUZZO – OBIETTIVO 3 PER IL 2000/2006
PROTOCOLLO DI INTESA TRA REGIONE ABRUZZO,
COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE DELLE UNIVERSITA' ABRUZZESI
E
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE
PER L'ATTUAZIONE DEL MACROPROGETTO
INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ, GOVERNANCE
(PROGETTO REGIONALE FORMAZIONE TECNICO SCIENTIFICA
E
PROGETTO IN_CO: AZIONI INTEGRATE PER LO SVILUPPO DI
“INTERMEDIARI DELLA CONOSCENZA TECNOLOGICA, ORGANIZZATIVA E GESTIONALE”)
“ASSEGNI REGIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA E ALTA FORMAZIONE “ IN MATERIE TECNICO
SCIENTIFICHE, INTERVENTO IC4E – sotto - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TERAMO-

ASSEGNISTA DI RICERCA:

Iorio Raffaella

Tutor/ Responsabile Scientifico:

Prof. Fulvio Marsilio

Nome istituzione a cui afferisce laboratorio ospitante:

Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Bari

Nome e qualifica del responsabile del laboratorio ospitante:

Prof. Domenico Otranto

Durata soggiorno laboratorio ospitante:

Annuale

“Caratterizzazione molecolare di strongilidi intestinali degli equidi e studio della farmacoresistenza agli antelmintici in popolazioni autoctone”.

OBIETTIVI

I piccoli strongili (o cyathostomini) del cavallo sono nematodi parassiti intestinali dei cavalli diffusi a livello mondiale, Italia compresa. Negli ultimi anni l'interesse della Comunità Scientifica nei confronti di questi parassiti è aumentata soprattutto alla luce della rivalutazione del loro ruolo patogeno e dell'emergenza di fenomeni di resistenza ai farmaci antiparassitari. In particolare, l'instaurarsi di fenomeni di resistenza agli antelmintici registrata negli ultimi anni in diverse località geografiche riveste un ruolo importante tra le cause del crescente aumento dei casi di infestazione da piccoli strongili nei cavalli. Poiché in Italia i trattamenti antiparassitari sono spesso effettuati senza criteri scientifici e senza corretta programmazione, è ipotizzabile che piccoli strongili resistenti agli antiparassitari circolino nel nostro territorio. Pertanto, le finalità della presente ricerca sono quelle di mettere a punto una metodica molecolare diagnostica da applicare per la valutazione di fenomeni di farmacoresistenza nelle popolazioni di cyathostomini presenti nel nostro paese.

METODOLOGIE

L'allevamento di cavalli selezionato per l'indagine è ubicato in località Pantano – Cassino (FR). Dalle informazioni ottenute dal Medico Veterinario responsabile sanitario della struttura viene riferito il sospetto di mancanza di efficacia dei farmaci antelmintici utilizzati di routine. La presenza di farmacoresistenza sarà valutata mediante un protocollo stilato secondo le linee guida della World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (WAAVP) e mediante tecniche di biologia molecolare presso i laboratori di Parassitologia e Biologia Molecolare del Dipartimento di Sanità e Benessere Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Bari (responsabile Prof. Domenico Otranto). I cavalli risultati positivi per la presenza di piccoli strongili all'esame coprologico saranno inseriti nella sperimentazione, suddivisi *a random* in 4 gruppi omogenei di trattamento e sottoposti al Fecal Egg Count Reduction Test mediante trattamento antelmintico con le seguenti molecole: Fenbendazolo, Pyrantel pamoato, Ivermectina e Moxidectina. Per ciascun gruppo di trattamento saranno allestite delle coproculture al giorno 0 (pre-trattamento) ed al giorno +14 (post-trattamento) e le larve saranno recuperate per essere sottoposte a tecniche di biologia molecolare. In particolare, le larve ottenute dalle coproculture e le uova recuperate dalle feci prima e dopo il trattamento farmacologico saranno concentrate e sottoposte ad estrazione del DNA. I campioni di DNA verranno sottoposti ad amplificazione molecolare mediante nested-PCR e successivamente sarà allestita una Reverse Line Blot (RLB) hybridization specie specifica, in grado di identificare molecularmente e contemporaneamente le 13 principali specie di cyathostomini.

RISULTATI ATTESI

Tale lavoro consentirà di valutare la presenza di piccoli strongili farmacoresistenti nella regione esaminata e di applicare una RLB per identificare le singole specie che, eventualmente, risulteranno resistenti a uno o più farmaci impiegati nello studio. Queste informazioni di base rappresenteranno un passo fondamentale per l'approfondimento dell'epidemiologia, della biologia e del controllo delle infestazioni da piccoli strongili nel nostro paese.