

Ricerca Corrente IZS VE 14/11 - Studio di deplezione residuale di carbadox e olaquinox e loro metaboliti nella specie cunicola dopo somministrazione per via alimentare

Responsabile scientifico: Dott.ssa Cristiana Benetti

Abstract

Carbadox e olaquinox sono agenti antimicrobici utilizzati in passato nell'alimentazione dei suini come promotori di crescita e per il controllo della dissenteria e delle enteriti batteriche. Con il Regolamento (CE) n 2788 del 1998 la Commissione europea ne ha vietato l'utilizzo a seguito di possibili effetti cancerogeni, mutageni e foto allergici di queste sostanze e dei loro metaboliti.

In Italia questi farmaci sembrerebbero essere ancora utilizzati illegalmente per il controllo della dissenteria e delle enteriti batteriche nel settore cunicolo come evidenziato dai risultati dei piani di monitoraggio sugli alimenti ad uso zootecnico. Per questa ragione e a seguito del fatto che l'Italia attualmente rappresenta il principale produttore europeo di carne di coniglio con il 50% della produzione europea, nel 2010 il Ministero della Salute ha introdotto il controllo di queste sostanze nel muscolo di coniglio nel piano nazionale residui (PNR).

Gli studi di deplezione condotti nel suino hanno evidenziato che il carbadox viene rapidamente trasformato in vari prodotti metabolici, alcuni dei quali riconosciuti come composti cancerogeni (desossicarbadox, idrazina) e altri come non cancerogeni (acido 2-chinossalin-carbossilico o QCA). Analoghi studi condotti sull'olaquinox nel suino hanno dimostrato che esso viene trasformato in vari prodotti metabolici a seguito dei processi di riduzione, ossidazione e idrolisi e tra questi l'acido 3-metil-chinossalin-2-carbossilico (MQCA) risulta essere il residuo più rilevante nei tessuti.

Per anni, QCA e MQCA sono stati riconosciuti come i principali metaboliti marcatori, tuttavia recenti studi di deplezione sul carbadox nei suini sembrano confermare la presenza di desossicarbadox (metabolita cancerogeno) nel fegato anche dopo 15 giorni dall'ultima somministrazione di mangime medicato.

I dati pubblicati su carbadox e olaquinox sono abbastanza datati e, di conseguenza, l'obiettivo di questo progetto è condurre uno studio di deplezione di carbadox e olaquinox nei conigli, simulando un trattamento farmacologico illecito mediante mangime/acqua di abbeverata additivati con tali farmaci, per verificare la presenza nel tessuto edibile dei principali metaboliti e la persistenza della molecola precursore attraverso un metodo analitico sensibile e robusto e di conseguenza verificare se il QCA e l'MQCA possono ancora essere considerati i principali metaboliti marcatori da ricercarsi nei piani di monitoraggio per confermare un eventuale trattamento illecito sui conigli.