

IDENTIFICATIVO PROGETTO: RC 08/2015

AREA TEMATICA: SANITA' ANIMALE

TITOLO PROGETTO: Studio di campo finalizzato a ridurre l'utilizzo di antimicrobici nel settore suinicolo mediante l'applicazione di adeguate pratiche gestionali aziendali.

RESPONSABILE SCIENTIFICO: dott.ssa Silvia Bellini

L'uso eccessivo od improprio degli antimicrobici ha determinato l'insorgenza e la diffusione di microrganismi resistenti e ciò costituisce una seria minaccia per la salute pubblica. In medicina veterinaria, l'uso di antimicrobici è chiaramente più contenuto laddove è già presente un buono stato di salute degli animali. Nell'allevamento intensivo, per raggiungere un grado soddisfacente di salute e di benessere è necessario adottare un approccio di gestione aziendale congiunto, che combini l'applicazione di un sistema efficace di bio-sicurezza, standard di benessere adeguati, buone condizioni di stabulazione ed adeguate pratiche di gestione aziendale. Anche l'uso di vaccini può rappresentare un valido ausilio per contrastare il fenomeno dell'AMR, visto che la loro efficacia nel prevenire l'insorgenza di patologie può significativamente ridurre la necessità di utilizzo di antimicrobici. La popolazione sotto studio è quella suinicola e il progetto viene realizzato nel territorio di competenza IZSLER. Sono state individuate le patologie che più frequentemente determinano l'utilizzo di antimicrobici nel comparto suinicolo, la cui persistenza in allevamento può dipendere anche da situazioni gestionali o strutturali improprie, quali scarsa igiene, sovraffollamento, ventilazione non corretta. Per queste malattie sono state predisposte delle schede che riportano informazioni sintetiche su queste patologie e sulla loro gestione in azienda. E' stato effettuato un'analisi dei patogeni rinvenuti nei campioni conferiti c/o IZSLER, per individuare i patogeni batterici più ricorrenti nelle forme gastroenteriche, per i quali è stata anche esaminata la resistenza ad un gruppo di 30 antibiotici. La clostridiosi è una delle patologie neonatali più problematiche per gli allevamenti suini ed è tra quelle per le quali non esiste un vaccino commerciale. Nell'ambito di questo progetto è stato prodotto un vaccino autologo per *C. perfringens* e *C. difficile*, da utilizzare negli allevamenti problema, con relativo protocollo per valutare gli esiti della vaccinazione. In media gli agenti eziologici isolati sono resistenti al 59% degli antibiotici testati con l'antibiogramma. In particolare, *Escherichia coli* è resistente al 61%, il *Clostridium perfringens* al 56%, il Gen. *Streptococcus* al 64% e infine l'*Escherichia coli emolitico* al 46%. I ceppi di *E. coli* isolati dal materiale patologico sono stati sottoposti a caratterizzazione genotipica e sierologica per individuare i geni codificanti per i fattori di patogenicità di *E. coli* enterotossigeni (ETEC) mediante multiplex PCR. I tassi di resistenza più elevati dei ceppi ETEC sono stati osservati per ampicillina (94%), tetraciclina (92%), kanamicina (66%), trimetoprim + sulfametossazolo (63%) ed enrofloxacin (56%) mentre i ceppi di *E. coli* commensali hanno mostrato maggiori tassi di resistenza per ampicillina (94%), tetraciclina (88%), trimetoprim + sulfametossazolo (73%), enrofloxacin (65%), cefazolina (57%) e kanamicina (51%). Sono stati inoltre osservati alti tassi di multi-resistenza. Il 78% dei ceppi ETEC e l'80% dei ceppi commensali sono risultati infatti resistenti a 3 o più antimicrobici. Per le aziende con problemi di antibiotico resistenza e per le quali erano presenti dati in ClassyFarm, è stata effettuata una valutazione dei dati di consumo di antimicrobici in azienda. Dai risultati emerge che, suddividendo il n° di DDDvet degli antibiotici critici (HPCIA) somministrati in base alle quattro classi di principio attivo considerato (cefalosporine di III e IV generazione, fluorochinoloni, macrolidi e colistina), i macrolidi sono gli HPCIA maggiormente utilizzati nei suinetti sottoscrofa, mentre nelle scrofe risultano più utilizzati i chinoloni. Infine, sono state predisposte delle Checklist e linee guida per valutare le condizioni di allevamento dei suini in relazione al benessere, biosicurezza, che forniscono indicazioni sulle buone pratiche di conduzione aziendale.