

Tanaka Y, Koketsu Y.

Studio di campo dell'associazione tra i comportamenti e le performance riproduttive di scrofe in lattazione.

J Vet Med Sci. 2007 Dec;69(12):1229-33.

Department of Agriculture, Meiji University, Kanagawa, Japan.

Il presente studio ha avuto come obiettivo la valutazione di fattori associati ai comportamenti di allattamento, alimentazione e postura (in stazione, sdraiato e seduto) e della relazione tra i comportamenti della scrofa e le performance riproduttive. Un allevamento commerciale a ciclo chiuso con circa 300 scrofe è stato visitato otto volte per tre anni per registrare i comportamenti delle scrofe utilizzando videocamere per periodi di 24 ore. Le performance riproduttive in lattazione e post-svezzamento di ogni scrofa sono state registrate utilizzando un programma apposito. Sono stati costruiti modelli statistici per valutare i fattori associati ad ogni comportamento. Sono state eseguite analisi retrospettive per determinare l'associazione tra le misurazioni dei comportamenti e i pesi standardizzati della nidiata a 21 giorni (A21d-Wt), gli intervalli svezzamento-primi accoppiamenti (WMI) e il verificarsi di 2 o più morti nei suinetti durante l'allattamento. Le medie degli intervalli di poppata e la frequenza dei cambiamenti nella postura delle 145 scrofe registrate sono stati, rispettivamente, 47.5 +/- 0.59 min e 86.8 +/- 2.97 min. All'aumentare del numero di parti delle scrofe da 1 a 4 o più, si è registrato un aumento dell'intervallo di poppata ed la permanenza complessiva in stazione quadrupedale ($p < 0.05$). Una maggior durata della lattazione è risultata associata con una più duratura permanenza in stazione quadrupedale e una maggiore frequenza di cambi di postura ($P < 0.05$). Intervalli di poppata più brevi sono risultati associati a un maggiore A21d-Wt ($P < 0.05$). Ogni variazione nel comportamento posturale aumentava la probabilità del verificarsi di 2 o più morti durante la lattazione ($P < 0.05$). Nessun comportamento posturale o di poppata è risultato associato con il WMI. Il comportamento alimentare non è risultato associato ad alcuna performance riproduttiva. In conclusione, i comportamenti della scrofa durante la lattazione sono risultati essere in correlazione con la performance di allattamento, ma non con quella riproduttiva post-svezzamento.

Merialdi G, Barigazzi G, Bonilauri P, Tittarelli C, Bonci M, D'Incau M, Dottori M.

Studio longitudinale dell'infezione da Salmonella in allevamenti suini a ciclo chiuso.

Zoonoses Public Health. 2008 May;55(4):222-226

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna, Sezione Diagnostica di Reggio Emilia, Via Pitagora 2, 42100 Reggio Emilia, Italy.

È stato condotto uno studio longitudinale dell'infezione da *Salmonella enterica* in cinque allevamenti suini italiani a ciclo chiuso, con precedenti casi di infezione da Salmonella. In ogni allevamento sono state scelte casualmente cinque nidiati e in ognuna di queste sono stati scelti a caso e identificati con

marca auricolare sei suinetti, in modo tale da includere nello studio 30 suinetti di ogni allevamento. Allo svezzamento, sono stati prelevati campioni di sangue da tutti i suinetti scelti e, nello stesso giorno, da tutte le scrofe presenti in sala parto. I suinetti sono stati sottoposti a prelievo ancora a circa 60, 90, 150, 210 e 270 giorni di vita, mentre il salasso finale è stato fatto al momento della macellazione. In uno degli allevamenti, nel quale la durata della ciclo produttivo era di circa 12 mesi, gli ultimi campioni di sangue sono stati prelevati a 350 giorni di vita. Con la stessa frequenza dei prelievi ematici, sono stati prelevati cinque pool di feci dai box di ogni allevamento per le analisi batteriologiche. Alla macellazione sono poi stati prelevati i linfonodi mesenterici da ogni suinetto identificato. La sieroprevalenza (cut off S/P ratio 0.25) nelle scrofe variava dal 93.8% al 100%. In quattro allevamenti, la sieroprevalenza nei suinetti ha mostrato un profilo simile con il completo decadere degli anticorpi materni, al giorno 60 e una chiara sierconversione tra il giorno 90 e il 150. In un allevamento la sierconversione è stata osservata precocemente e il 56% dei suinetti è risultato positivo al giorno 90. Il picco di sieroprevalenza è stato osservato tra il giorno 210 e il giorno 270. La sieroprevalenza alla macellazione era compresa tra il 66% e il 100%. *Salmonella* è stata isolata dai campioni fecali in quattro allevamenti su cinque, mentre non è stata isolata dai linfonodi mesenterici prelevati al macello di due degli allevamenti. La prevalenza dell'isolamento culturale dai linfonodi degli altri tre allevamenti è variata tra il 3.3% e il 30%. Questo studio longitudinale fornisce nuove informazioni riguardo le dinamiche epidemiologiche dell'infezione da *Salmonella enterica* negli allevamenti suini italiani in considerazione dell'unicità della produzione suinicola italiana che prevede un periodo di ingrasso esteso.

Palzer A, Ritzmann M, Wolf G, Heinritz K.

Associazioni tra patogeni in suini sani e in suini con polmonite.

Vet Rec. 2008 Mar 1;162(9):267-71.

Clinic for Swine, Infectious and Epidemic Diseases, Ludwig-Maximilians University, Sonnenstrasse 16, 85764 Oberschleissheim, Germany.

Lo scopo di questo studio è stato quello di valutare le associazioni tra differenti patogeni nello sviluppo di polmonite e broncopolmonite nei suini. I campioni di lavaggio bronco-alveolare provenienti da 100 suini senza alcun sintomo clinico e da 239 suini con sintomatologia respiratoria sono stati esaminati per la ricerca di *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Mycoplasma hyorhinis*, virus della sindrome respiratoria e riproduttiva (PRRSV) tipo americano, PRRSV tipo europeo, circovirus suino tipo 2 (PCV-2), influenza virus tipo A, streptococchi alfa-emolitici e beta-emolitici, *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica*, *Haemophilus parasuis* e *Actinobacillus pleuropneumoniae*. Questi agenti potenzialmente patogeni sono stati rilevati più frequentemente in suini con problemi respiratori rispetto a suini senza sintomatologia clinica. PCV-2 e streptococchi alfa-emolitici sono stati i patogeni isolati più di frequente; *A. pleuropneumoniae* è stato isolato in due soli casi. Le associazioni tra i vari organismi sono risultate più frequenti nei suini con sintomatologia clinica rispetto a quelli sani. In particolare, streptococchi alfa-emolitici e *M. hyopneumoniae*

sono stati entrambi isolati in associazione a *M. hyorhinis*, PRRSV tipo europeo, *P. multocida* e *B. bronchiseptica*, inoltre gli streptococchi alfa-emolitici sono stati isolati più spesso in suini già infettati da altri patogeni. *P. multocida* e *B. bronchiseptica* sono risultati entrambi associati in modo significativo con la presenza di *M. hyopneumoniae*, streptococchi alfa-emolitici, PRRSV tipo americano e tipo europeo.

Tanaka Y, Koketsu Y.

Performance di lattazione per migliorare le performance riproduttive post-svezzamento e la durata della performance in allevamenti commerciali di suini.

J Vet Med Sci. 2008 Jan;70(1):71-5.

School of Agriculture, Meiji University, Kawasaki, Japan.

In questo lavoro sono state valutate l'associazione tra peso della nidiata allo svezzamento (WLWt) e numero di suini svezzati (PW) con le misurazioni della performance riproduttiva post-svezzamento ed è stata valutata la ripetibilità di WLWt, PW e del peso medio di suini allo svezzamento (PIGWt) in allevamenti commerciali. Questo studio ha avuto una durata di 6 anni ed è stato condotto utilizzando 57,611 dati di svezzamento di 11,574 scrofe nate nel 1999 in 92 allevamenti. È stata utilizzata un'analisi delle componenti di varianza per determinare la ripetibilità delle misurazioni della performance di lattazione. Modelli ad effetti misti sono stati utilizzati per analizzare l'associazione tra le misurazioni delle performance di lattazione con il tasso di concepimento e l'intervallo svezzamento- primo accoppiamento. I valori di ripetibilità di WLWt, PIGWt e PW erano rispettivamente di 0.31, 0.34 e 0.17. Non è stata evidenziata alcuna differenza negli intervalli svezzamento-primo accoppiamento tra i cinque gruppi di PW (< o = 6, 7 a 8, 9 a 10, 11 a 12 a 14 suini) o tra i tre gruppi di WLWt (< o = 48.0, 48.0 a 69.0 e > o = 69.0 kg). Le scrofe con PW compreso tra 12 e 14 avevano tassi di concepimento simili a quelle con 9-11 PW. Le scrofe con un WLWt > o = 69.0 kg avevano il maggior tasso di concepimento (P<0.01). Comunque, le scrofe con 11 PW avevano un PIGWt di 100 e 200 g inferiore rispetto a quelle con PW tra 4 e 10 (P<0.01). Questo studio suggerisce che l'aumento del WLWt e del PW non influenza negativamente la performance riproduttiva post-svezzamento, mentre diminuisce il PIGWt.

Fosse J, Seegers H, Magras C.

Zoonosi di origine alimentare dovute alla carne: approccio quantitativo per una valutazione comparativa del rischio (comparative risk assessment) applicata alla macellazione dei suini in Europa.

Vet Res. 2008 Jan-Feb;39(1):1.

Veterinary School of Nantes, National Institute of Agronomic Research, Unit of Food Safety and Microbiology (SECALIM 1014), BP 40706, 44307 Nantes Cedex 3, France.

Le zoonosi di origine alimentare hanno il maggior impatto sanitario nei paesi industrializzati. Le nuove normative europee riguardanti la sicurezza alimentare sono state

emanate per applicare l'analisi del rischio alla catena alimentare. Si devono valutare la gravità delle zoonosi di origine alimentare e l'esposizione della popolazione ai rischi biologici trasmessi attraverso il cibo. Per quanto riguarda la carne, l'ispezione al macello è storicamente il principale mezzo di controllo per proteggere i consumatori. Nonostante questo, i livelli di rilevazione di rischi biologici durante l'ispezione delle carni non sono ancora stati stabiliti in termini quantitativi. La carne suina è quella consumata più frequentemente in Europa. Lo scopo di questo studio è stato quello di fornire elementi per quantificare i livelli di rischio per i consumatori di carne suina e la mancata rivelazione durante l'ispezione delle carni. Le informazioni riguardanti l'identificazione e l'analisi del rischio sono state ottenute mediante la compilazione e l'analisi statistica dei dati provenienti da 440 riferimenti bibliografici. L'incidenza e la gravità dei casi umani dovuti al consumo di carne suina in Europa sono stati valutati per calcolare i tassi di rischio. Il livello di mancato controllo è stato calcolato per ogni rischio biologico identificato come stabilito attualmente in Europa, ad esempio l'incidenza di casi umani è stata suddivisa in base alla prevalenza dei rischi nella carne suina. *Salmonella enterica*, *Yersinia enterocolitica* e *Campylobacter* spp. Sono risultati caratterizzati da un alto tasso di incidenza. *Listeria monocytogenes*, *Clostridium botulinum* e *Mycobacterium* spp. Hanno mostrato i tassi di gravità più alti. I tre rischi più probabili implicanti infezioni di origine alimentare, *Y. enterocolitica*, *S. enterica* e *Campylobacter* spp., sono risultati caratterizzati da alti livelli di mancato controllo e non possono essere rivelati dall'esame macroscopico delle carcasse. Sono necessari nuovi mezzi di controllo del rischio per completare l'ispezione macroscopica classica.

Kauffold J, Gottschalk J, Schneider F, Beynon N, Wähler M.

Effetti della quantità di alimento somministrato durante la lattazione sulla secrezione di FSH e LH, e sullo sviluppo follicolare in scrofe primipare.

Reprod Domest Anim. 2008 Apr;43(2):234-8.

Large Animal Clinic for Theriogenology and Ambulatory Services, Faculty of Veterinary Medicine, University of Leipzig, Leipzig, Germany.

Nelle scrofe primipare in lattazione la sottanutrizione influenza negativamente la secrezione di LH, mentre l'effetto sull'FSH è meno chiaro. Questo studio è stato condotto per valutare l'effetto della somministrazione di alimento *ad libitum* (AL; n = 5) o limitata (RE; 70% dell'alimento AL; n = 5) sulla secrezione di FSH e LH, e sullo sviluppo follicolare in scrofe primipare in lattazione. Lo spessore del grasso del fianco (BSFT) è stato misurato prima del parto e allo svezzamento, al giorno 21 post parto (pp). Alle scrofe è stato apposto un catetere intravenoso dal giorno 6 o 7 pp., i campioni di sangue sono stati prelevati ai giorni 12, 15 e 18 pp, ogni 15 minuti partendo alle 07.00 per 11 h, e il plasma è stato analizzato per FSH e LH mediante saggio radioimmunologico (radioimmunoassay, RIA). È stata eseguita tutti i giorni un'ecografia transcutanea delle ovaie dal giorno 10 al 20 pp, per monitorare la crescita dei follicoli. La diminuzione del BSFT è risultata maggiore nelle scrofe RE rispetto alle AL (p < 0.05). I valori di LH medi e basali sono apparsi significativamente maggiori nelle scrofe AL rispetto alle RE, ai giorni 12 e 15 pp (p < 0.05), e la frequenza pulsatile di LH tendeva ad essere maggiore (p < 0.1). La media dei valori di FSH è stata più alta nelle scrofe AL che nelle RE ai giorni 15 e 18 (p < 0.05), e ha mostrato la tendenza ad essere

più alta al giorno 12 ($p = 0.1$). La dimensione dei follicoli è risultata maggiore nelle scrofe AL tra il decimo e il ventesimo giorno di lattazione ($p < 0.05$; $r = 0.71$), ma è rimasta invariata nelle scrofe in RE. In conclusione, questo studio dimostra che la somministrazione limitata di alimento nelle scrofe primipare durante la lattazione influenza negativamente non solo i livelli di LH, ma anche quelli di FSH così come la crescita follicolare durante la lattazione. È quindi probabile che vi sia un'associazione tra questi dati.

Bandrick M, Pieters M, Pijoan C, Molitor TW.

Trasferimento passivo dell'immunità cellulare materna specifica nei confronti di *Mycoplasma hyopneumoniae* ai suinetti.

Clin Vaccine Immunol. 2008 Mar;15(3):540-3.

Veterinary Population Medicine, College of Veterinary Medicine, University of Minnesota, St. Paul, MN 55108, USA.

L'immunità negli animali appena nati è primariamente di origine materna, ed è rappresentata sia dai linfociti che passano al neonato attraverso la placenta, sia dall'ingestione successiva di colostro. Tuttavia, l'effetto dell'immunità cellulare passiva materna sul bagaglio immunitario del neonato non è del tutto chiara. Vari studi hanno dimostrato che i linfociti colostrali sono attivati e posseggono capacità funzionali; nonostante questo, nessuno studio ha dimostrato il trasferimento colostrale delle risposte linfocite T-specifiche antigene-specifiche in un suinetto appena nato. In questo lavoro è stato esaminato il trasferimento dell'immunità cellulare specifica vaccino-indotta a *Mycoplasma hyopneumoniae* dalle madri ai suinetti neonati. I suinetti nati da madri vaccinate e non vaccinate sono state valutati con due differenti modalità per la risposta immunitaria cellulare specifica per *M. hyopneumoniae*: testando (1) l'ipersensibilità ritardata (DTH) e (2) la proliferazione linfocitaria *in vitro*, sui linfociti circolanti dei suinetti e su quelli colostrali delle scrofe. Le risposte di DTH a *M. hyopneumoniae* sono state rilevate solo nelle nidiate delle scrofe vaccinate, mentre risposte di tipo DTH nei confronti di fitoemoagglutinine mitogene non specifiche sono state rilevate in tutti i suinetti. La proliferazione di linfociti *M. hyopneumoniae*-specifici è stata riscontrata per i linfociti colostrali di scrofe vaccinate e per i linfociti presenti nel sangue dei suinetti di scrofe vaccinate, ma non è stata rilevata per i linfociti circolanti dei suinetti di scrofe non vaccinate. Cellule T funzionali antigene-specifiche sono state trasferite alla prole da scrofe vaccinate e hanno partecipato alla risposta immunitaria del suinetto neonato su stimolazione. Questi dati forniscono importanti basi per definire le strategie di intervento sulla malattia.

Almanjd P, Bilkei G.

Valutazione di pielonefrite in scrofe pluripare riformate provenienti da allevamenti all'aperto o da allevamenti tradizionali al chiuso.

Dtsch Tierarztl Wochenschr. 2008 Jan;115(1):34-7.

Bilkei Consulting, Bahnhofstrasse 42, Dübendorf, Switzerland.

La presente prova è stata condotta in Ungheria, in grandi unità produttive di allevamento di suini all'aperto o confinato, vicine

tra loro e appartenenti allo stesso gruppo aziendale. I reni scartati in sede di macellazione di 201 (su 241; 83.4%) scrofe riformate, provenienti da allevamenti all'aperto, e 191 (su 512, 37.3%) di scrofe riformate provenienti da allevamenti al chiuso, con un elevato numero di parti e con precedenti episodi di febbre recidivante postparto ed eccessivo scolo vulvo-vaginale postparto sono stati esaminati dal punto di vista anatomo-patologico macroscopico, batteriologico e istologico. Tutti i reni analizzati hanno mostrato una pielonefrite cronica. Dai reni delle scrofe allevate all'aperto sono stati isolati *Escherichia (E.) coli* e *Actinobaculum (A.) suis* da tutti i reni. Sono stati contemporaneamente rilevati *Clostridium* spp., *Arcanobacterium pyogenes*, streptococchi gram-positivi (enterococchi, *Streptococcus faecalis*), stafilococchi (*Staphylococcus (S.) albus*, *S. epidermis*, *S. aureus*), *Erysipelothrix rhusiopathiae* e Klebsiella spp. in 131 (64.7%) reni; *Pseudomonas aeruginosa*, *Citrobacter*, *Pasteurella multocida*, *Proteus* spp. sono stati rinvenuti contemporaneamente oltre a *E. coli* e *A. suis* in 71 (35.3%) reni. Anche nelle scrofe riformate provenienti da allevamenti all'interno è stata evidenziata la presenza di *E. coli* e *A. suis* da tutti i reni. Sono stati isolati *Pseudomonas aeruginosa*, *Citrobacter*, *Pasteurella multocida*, *Proteus* spp. oltre a *E. coli* e *A. suis* in 21 (11%) reni. Tuttavia solo in 6 scrofe (3.1%) è stata rilevata la presenza concomitante di *Clostridium* spp., *Arcanobacterium pyogenes*, streptococchi gram-positivi (enterococchi, *Streptococcus faecalis*), stafilococchi (*S. albus*, *S. epidermis*, *S. aureus*), *Erysipelothrix rhusiopathiae*, e Klebsiella spp. Questi dati suggeriscono che nelle condizioni climatiche dell'Europa orientale, la maggior parte delle scrofe ad alto numero di parti riformate, provenienti da allevamenti all'aperto, con febbre recidivante postparto e scolo vulvo-vaginale postparto, ha una pielonefrite e una più elevata varietà di batteri patogeni a livello di pelvi renali rispetto a quelle provenienti da allevamenti al chiuso.

Mateo RD, Wu G, Moon HK, Carroll JA, Kim SW.

Effetti dell'integrazione di arginina nella dieta durante la gestazione e la lattazione sulla performance di lattazione in scrofe primipare durante l'allattamento di suinetti.

J Anim Sci. 2008 Apr;86(4):827-35.

Department of Animal and Food Sciences, Texas Tech University, Lubbock 79409, USA.

Una sistema fattoriale 2 x 2 delle diete in un disegno a blocchi randomizzati è stato utilizzato per determinare gli effetti dell'integrazione alimentare con Arginina (Arg) durante la gestazione e la lattazione sulle performance di lattazione di 30 scrofe al primo parto. Al 30esimo giorno di gestazione, le scrofe gravide sono state assegnate in base al peso alla dieta 1 o alla dieta 2, rispettivamente integrate con l'1% di L-Arg.HCl o l'1.7% L-Ala (controllo isoazotato). Dopo il parto, le scrofe sono state nuovamente assegnate in base al peso all'interno dei gruppi dietetici impostati precedentemente durante la gestazione, alle diete di lattazione 1 o 2 integrate con l'1% L-Arg.HCl o il 1.7% L-Ala (controllo isoazotato). Entrambe le diete di gestazione contenevano 3.1 Mcal/kg e il 12.2% di CP (tal quale) e sono state somministrate in misura di 2 kg/d in 2 pasti uguali, mentre entrambe le diete di lattazione contenevano 3.2 Mcal/kg e il 18.6% di CP (tal quale) e sono state somministrate *ad libitum*. Le dimensioni delle nidiate sono state pareggiate in modo da avere 10 suinetti per nidiate, mediante cross-fostering nelle 24 h seguenti al parto.

Su base settimanale, sono stati registrati il peso vivo (BW) e lo spessore del grasso dorsale (BF) delle scrofe, così come il BW dei suinetti e sono stati prelevati campioni di latte e di sangue dalle scrofe. Sono anche stati registrati l'intervallo svezzamento-estro e ADFI. Non ci sono state differenze riguardo BW, spessore del BF, ADFI, o nei giorni fino al ritorno in estro, tra i vari gruppi di trattamento dietetico. Non è stato registrato nessun effetto delle diete di gestazione o delle associazioni delle diete di gestazione-lattazione sui parametri valutati. Al settimo giorno di lattazione, le concentrazioni plasmatiche di Arg e di insulina nelle scrofe, così come la concentrazione della maggior parte degli AA nel latte, sono risultati maggiori ($P < 0.05$) in risposta all'integrazione con Arg durante la lattazione, in confronto al gruppo di controllo. L'aumento di peso dei suinetti di scrofe alimentate con la dieta integrata con Arg durante la lattazione è stato maggiore tra i giorni 0 e 7 ($P < 0.01$) e tra i giorni 0 e 21 ($P < 0.05$) di lattazione, in confronto ai suinetti di scrofe alimentate con la dieta di controllo. Complessivamente, i risultati ottenuti con questo studio indicano i potenziali effetti positivi dell'integrazione dietetica con Arg nel migliorare la performance di lattazione di scrofe primipare.

Oliveira CJ, Garcia TB, Carvalho LF, Givisiez PE.

Trasmissione per contatto diretto grugno a grugno di *Salmonella typhimurium* tra suini svezzati.

Vet Microbiol. 2007 Dec 15;125(3-4):355-61.

Department of Animal Science, Centre for Agrarian Sciences (CCA/UFPB), Federal University of Paraíba, Areia, Brazil.

È stata prestata poca attenzione alla possibilità di trasmissione di *Salmonella* in sistemi produttivi intensivi di suini attraverso modalità alternative, come la via aerogena o il contatto diretto grugno a grugno. Questo studio sperimentale ha valutato l'ipotesi di trasmissione grugno-grugno di *Salmonella enterica* sierovariante *typhimurium* (prova I) e *agona* (prova II) in suini svezzati, utilizzando gabbie di isolamento in acciaio inossidabile/vetro. In ognuna delle prove, la gabbia 1 (suini controllo) e la gabbia 2 (suini sentinella) sono state collegate direttamente al sistema di aerazione. La gabbia 3 (suini infettati) non è stata collegata direttamente al sistema di aerazione, ma è stata predisposta per ricevere una corrente di aria unidirezionale costante dalla gabbia 2 (suini sentinella) attraverso un foro di 10 cm di diametro, che permetteva anche il contatto grugno a grugno tra i suini allocati in queste due gabbie. L'aria è stata aspirata dal sistema attraverso doti di collegamento tra le gabbie 1 e 3 fino al ventilatore di scarico. Quindi, il contatto diretto tra i suini infettati e i suini sentinella è stato permesso, mentre il possibile trasferimento aereo di particelle contaminate tra queste gabbie è stato impedito. Il sistema è stato aperto 21 giorni post-inoculazione e sono stati prelevati campioni tessutali per le analisi batteriologiche. Il rilevamento di *Salmonella typhimurium* resistente all'acido nalidixico dai suini sentinella avvalorava l'ipotesi della trasmissione per contatto diretto grugno a grugno del patogeno nei suini. Nonostante ciò possono esistere differenze in relazione alla sierovariante riguardo questa via di trasmissione di *Salmonella* nei suini, dal momento che *Salmonella agona* non è stata rilevata nei suini sentinella (prova II).

Lewis CR, Ait-Ali T, Clapperton M, Archibald AL, Bishop S.

Prospettive genetiche sulle risposte dell'ospite alla sindrome riproduttiva e respiratoria del suino (PRRS).

Viral Immunol. 2007 Sep;20(3):343-58.

Division of Genetics and Genomics, Roslin Institute (Edinburgh), Roslin, Midlothian, United Kingdom.

La sindrome riproduttiva e respiratoria del suino (PRRS) è una delle patologie suine maggiormente rilevanti dal punto di vista economico in tutto il mondo. Ricerche recenti, sia *in vitro* che *in vivo*, non hanno fornito metodi del tutto affidabili o efficaci per combattere la malattia. In questo articolo sono state analizzate le attuali conoscenze sulla genetica della risposta dell'ospite al virus della PRRS. Un riferimento particolare viene fatto ai sintomi clinici della malattia, agli studi effettuati *in vitro* e *in vivo*, e alle prove di variazione genetica nella risposta dell'ospite alla malattia. È stato concluso che nonostante i sintomi clinici della malattia siano numerosi e gli studi *in vitro* e *in vivo* spesso non abbiano dato risultati confrontabili, ci sono prove di variazione genetica nelle risposte dell'ospite all'infezione sufficienti per considerare la possibilità di selezionare per aumentare la resistenza o la tolleranza all'infezione. I progressi della genomica hanno permesso di esaminare i cambiamenti dell'espressione genica in risposta all'infezione, in concomitanza allo studio di analisi del linkage disequilibrium sull'intero genoma. Questi progressi potrebbero creare le basi per definire programmi commerciali di selezione, selezionando per la resistenza o la tolleranza alla PRRS. Quando si seleziona per la resistenza ad una malattia, come la PRRS, si potrebbe presupporre che il meccanismo di controllo virale sfruttato abbia probabili effetti positivi anche sulla resistenza ad altre patologie virali nei suini, se, per esempio, i meccanismi agiscono sulla via immunitaria primaria associata alla replicazione virale. Viceversa, la selezione per la resistenza ad una malattia potrebbe facilitare un aumento della sensibilità ad altre malattie o una diminuzione nella produttività complessiva; sarebbe necessaria una raccolta di dati più accurata per evitare che si verificino queste possibilità. Complessivamente, selezionare per il controllo delle malattie nei suini è uno strumento sottoutilizzato, che potrebbe avere effetti desiderabili a lungo termine nei programmi di selezione. Sono necessarie ulteriori ricerche per esaminare le possibili vie della resistenza alla PRRS in modo da poter individuare metodi di controllo attuabili per diminuire l'impatto della malattia e di conseguenza per aumentare il benessere animale e l'economia collegata.

EVENTI SIPAS

10 OTTOBRE 2008
GIORNATA DI STUDIO AUTUNNALE
VERONA