

Ridurre le emissioni di ammoniaca del suino pesante con diete additivate di acido benzoico

Regione

Emilia-Romagna

Comparto/Prodotto

Zootecnia - suini » Da macello -carni fresche per l'industria

Anno di realizzazione

2022

Sito web

https://pigben.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=22323

Validazione dell'innovazione

Misura 16 (programmazione 2014-2020)

Ambito Innovazione

Emissioni di inquinanti e gas serra

Tipo di innovazione

Di processo

Di prodotto

Fase processo produttivo

Produzione agricola

Benefici dell'innovazione

Creazione di nuovi mercati

Società Agricola Davoli Daniele e Ugo

Indirizzo

Via Comparoni, 21
42122 Reggio Emilia RE
Italia

La Società Agricola Davoli Daniele e Ugo S.S. alleva suini a ciclo aperto nel centro aziendale di Via Comparoni 21 a Gavasseto di Reggio Emilia. I suini sono acquistati al peso di 30 kg e allevati fino al peso di vendita di 160 kg per la produzione del Prosciutto di Parma DOP. La potenzialità massima dell'allevamento è di 1000 capi allevabili. La SAU aziendale, di 16,3676 ettari di proprietà e 7,1400 ettari di affitto, è investita con le seguenti colture: cereali, mais, frumento, favino, medica. Le produzioni cerealicole sono reimpiegate nell'azienda per l'alimentazione dei suini. Gli effluenti aziendali, sotto forma di liquami, sono utilizzati ai fini fertilizzanti sulle colture agricole aziendali.



Origine dell'idea innovativa

Gli allevamenti intensivi, in particolare suinicoli ed avicoli, sono soggetti a normative ambientali volte a limitare il loro impatto non solo verso acqua e suolo, ma anche verso l'atmosfera. Al fine di ridurre le emissioni, la Direttiva europea 2010/75/UE, conosciuta come direttiva IED (Industrial Emission Directive o ex IPPC), sottopone gli allevamenti suinicoli all'adozione di BATs (Best Available Techniques) tra quelle individuate nel [BREF IRPP 2017 \(Intensive Rearing of Poultry or Pigs\)](#).

Fra le [tecniche BAT](#), un importante rilievo viene dato alle strategie alimentari (BAT 3), ossia a quelle misure che, intervenendo sulla dieta degli animali, sono in grado di condizionare le caratteristiche degli effluenti con ricadute positive su tutta la catena emissiva: stabulazione, stoccaggio e spandimento.

Questo può essere ottenuto, in primo luogo, adattando per le diverse fasi di crescita il contenuto proteico delle diete ai fabbisogni degli animali, ma anche riducendo il titolo proteico (di conseguenza l'azoto) delle diete ed integrandole con aminoacidi di sintesi, in modo da avvicinarsi il più possibile ai rapporti previsti dalla "proteina ideale" e dalla "proteina minima equilibrata".

Nasce così il Gruppo Operativo per l'Innovazione PigBen con lo scopo di ridurre le emissioni di ammoniaca del suino pesante con diete additivate di acido benzoico. Durante il progetto è stato possibile valutare l'efficacia dell'acido benzoico nel ridurre le emissioni ammoniacali sia quando viene aggiunto a diete a contenuto proteico standard, sia se aggiunto a diete a titolo proteico ridotto. L'obiettivo principale era quindi di verificare se i due interventi sulla dieta (riduzione del titolo proteico e acidificazione con acido benzoico) fossero da considerarsi alternativi o complementari.

Descrizione innovazione

Le attività sperimentali di PigBen hanno riguardato due cicli d'allevamento presso gli stabulari del CREA-ZA Sede di San Cesario sul Panaro (MO): un ciclo invernale, con diete a basso tenore proteico, e uno estivo, con diete a tenore proteico

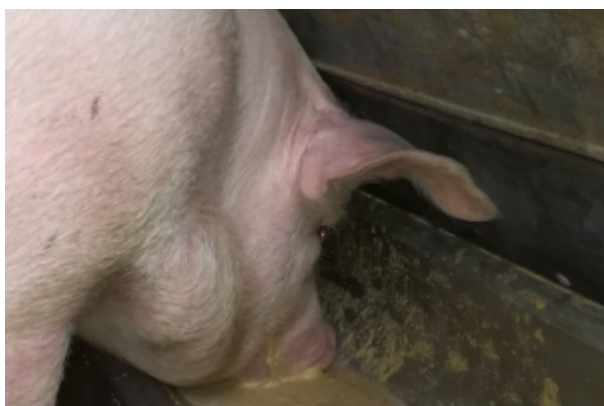
standard.

Per le prove zootecniche sono stati utilizzati suini d'incrocio Duroc Italiana x Large White Italiana (144 nel primo ciclo e 120 nel secondo) suddivisi in due tesi (controllo e trattato con acido benzoico).

Gli animali sono stati alimentati a bagnato, con rapporto acqua mangime di 2,5:1. Per ogni ciclo sono stati formulati tre mangimi, somministrati per fasi, in relazione al peso vivo raggiunto dagli animali.

L'utilizzo dell'acido benzoico per tutta la fase di ingrasso dei suini pesanti destinati alle filiere DOP del Prosciutto di Parma, dallo svezzamento sino alla macellazione, non ha comportato zoppie, problematiche di salute e differenze in sede di macellazione. Il rapporto calcio/fosforo e il contenuto di minerali nell'osso è risultato maggiore nel gruppo di controllo rispetto al trattato con acido benzoico. Le differenze riscontrate sono risultate statisticamente significative, ancorché di modesta entità.

Queste differenze, emerse con diete contenenti dosi prudenziali, non scarse, di calcio e fosforo per evitare problemi all'osso, hanno mostrato comunque un effetto dell'acidificazione sul metabolismo osseo e pertanto si consigliano approfondite verifiche e valutazioni qualora si utilizzino diete a più basso contenuto di fosforo e calcio.



Ridurre le emissioni di ammoniaca del suino pesante con diete additivate di acido benzoico

4/5

<https://www.innovarurale.it/innovainazione/bancadati/ridurre-le-emissioni-di-ammoniaca-del-suino-pesante-con-diete-additivate>



Benefici dell'Innovazione

Per l'ambiente

Strategie alimentari e diete ben aderenti ai variabili fabbisogni degli animali sono in grado di ridurre l'azoto escreto e di conseguenza le emissioni ammoniacali dalle stalle e dagli effluenti suinicoli. Una significativa riduzione della componente proteica indifferenziata della dieta e l'impiego in integrazione di amminoacidi di sintesi per avvicinarsi al livello della "proteina ideale", possono ridurre l'azoto escreto dalla fase di ingrasso sino al 30%, senza compromettere le prestazioni zootecniche.

L'effetto dell'acido benzoico nel limitare le emissioni di ammoniaca è risultato complementare e sinergico alla riduzione delle emissioni determinato dalla riduzione del tenore proteico: l'acido benzoico additivato in dose dell'1% al mangime somministrato riduce le emissioni ammoniacali del 20-22% rispetto alle diete controllo sia nel caso dell'alta che della bassa proteina.

Trasferibilità/replicabilità dell'innovazione

Affinché le strategie alimentari possano essere applicate con risultati ambientali e produttivi positivi, sono necessarie da parte dell'allevatore una rigorosa gestione e opportune conoscenze dei fabbisogni alimentari del suino pesante.

Dati Partner



C.R.P.A. S.p.A.

Sito web

http://www.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=1109

Indirizzo

V.le Timavo 42/2
42121 Reggio Emilia RE
Italia

CREA - ZA - Modena

Indirizzo

Via Beccastecca, 345
41018 San Cesario sul Panaro MO
Italia

Ridurre le emissioni di ammoniaca del suino pesante con diete additivate di acido benzoico

5/5

<https://www.innovarurale.it/innovainazione/bancadati/ridurre-le-emissioni-di-ammoniaca-del-suino-pesante-con-diete-additivate>



DINAMICA s.c.a r.l.

Indirizzo
Via Bigari 3
40128 Bologna BO
Italia
