

Valutazione dell'efficacia di un additivo bio-igienizzante per il controllo del livello di ammoniaca in un allevamento di polli.

G. Tacconi¹, A. Zanierato² e A. Covarelli¹,

1.Università di Perugia, Perugia, PG, Italia, 2.SOP Srl, Busto Arsizio, VA, Italia.

Questo studio di campo ha indagato circa l'efficacia di un nuovo additivo bio-igienizzante per lettiera (SOP C POULTRY) nel controllo dell'ammoniaca in un allevamento di polli.

La lettiera è considerata una delle maggiori cause di inquinamento, in particolare l'ammoniaca spesso arriva ad alti livelli causando ridotte performance del pollo e inquinamento ambientale. La necessità di intervenire su questo problema, utilizzando additivi, è stato considerato in questi ultimi anni, senza però ottenere esiti completamente positivi.

Questo studio è stato svolto durante gli anni 2003-2006 in una azienda avicola italiana.

Due grandi capannoni, Controllo (C) e Trattato (T), sono stati selezionati uguali in grandezza, densità degli animali, sistema di ventilazione, strutture per l'alimentazione e l'abbeverata.

Gli edifici avevano una disposizione convenzionale e contenevano circa 8.200-8.600 polli accasati al 1° giorno per ogni ciclo, fino a 7-8 settimane.

La lettiera consisteva di paglia di frumento con uno spessore di 5-7 cm, regolarmente cambiata alla fine di ogni ciclo, e trattata (T) distribuendo sulla superficie l'additivo ad un dosaggio di 2 g più 25 g di carbonato di calcio per m² (per consentire una regolare distribuzione), il giorno prima dell'accasamento dei polli e ripetuto 2 volte al mese durante il primo mese; successivamente, 1 g di additivo più 25 g di carbonato di calcio per m² due volte al mese, fino alla fine di ogni ciclo. La concentrazione di ammoniaca è stata valutata in ogni capannone usando uno strumento Drager PAC-III (PA-USA) nella prima e nella settima settimana, in 6 differenti punti.

I valori di significatività dell'ammoniaca durante dieci cicli sono stati, nel capannone C e T rispettivamente, nella prima settimana 3,9±3,05 ppm e 3,26±3,91 ppm, e nella settima settimana 19,07±12,41 e 7,12±4,39.

La differenza di significatività è stata bassa (P=0,09) nella prima settimana, ma la riduzione è risultata del 17,00%; la riduzione nella settima settimana è stata significativa (P=0,002) -62,9%.

Il controllo dei livelli di ammoniaca negli allevamenti commerciali di polli risulta essenziale per migliorare la qualità dell'aria nell'ambiente di allevamento; migliorare lo stato di salute, le performance e il benessere degli animali e del personale di servizio; ridurre significativamente le emissioni ammoniacali in atmosfera.

Tabella 1. Risultati di dieci prove di campo eseguite in un allevamento intensivo di polli. I valori di significatività in ppm di ammoniaca sono registrati alla 1^a e alla 7^a settimana di ogni ciclo, nel capannone C (controllo) e nel capannone T (trattato con l'additivo per lettiera) e alcune considerazioni statistiche.

Parametri	1° settimana		7° settimana	
	C	T	C	T
M	3.9	3.26	19.07	7.12
SE	0.96	1.21	3.90	1.27
SD	3.05	3.91	12.41	4.39
V	9.12	14.53	152.45	16.04
Minimo	0	0	0.41	0
Massimo	8.35	9.98	33.25	13.44
Somma	39.03	32.57	190.63	71.23
Campioni	10	10	10	10
LOC(95.0%)	2.16	2.73	8.83	2.87
T Test	0.09		0.002	
Riduzione	-17%		-62.9%	
M= significatività; SE= Errore standard; SD= Deviazione standard; V=Varianza; LOC= Livello di confidenza				