

Dario Deni Medico Veterinario – Omeopata AREZZO
dario.deni@izslt.it

Giuseppina Brocherel Medico Veterinario –
Omeopata AREZZO g.brocherel@libero.it
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e
Toscana – Sezione di Arezzo

Franco Del Francia Medico Veterinario – Omeopata
Scuola Superiore Internazionale di Medicina Veterinaria
Omeopatica – Cortona
francodelfrancia@libero.it

Miglioramento delle performance riproduttive nell'allevamento cunicolo intensivo, attraverso l'impiego di farmaci omeopatici

INTRODUZIONE

Negli ultimi decenni, l'allevamento cunicolo ha subito una radicale trasformazione, incentrata sul miglioramento delle performance produttive e riproduttive. Attualmente le fattrici rappresentano la categoria commerciale più importante ed ogni problema delle loro capacità riproduttiva si ripercuote negativamente sull'economia aziendale. L'allevamento intensivo è caratterizzato dalla costante ripetizione di fasi (gravidanze) ed interventi (fecondazioni), che seguono un programma preordinato, mirato allo sfruttamento zootecnico dell'animale, determinando nella fattrice uno stress cronico, con ripercussioni a carico del sistema immunitario (immunodepressione) e della sfera riproduttiva (mortalità embrionale e neonatale). A questo si aggiungono anche processi patologici specifici a carico dell'apparato genitale, spesso sostenuti da fattori ambientali negativi e manageriali nonché da infezioni da agenti patogeni. I disturbi riproduttivi vengono ormai considerati come malattie multifattoriali condizionate e sono alla base degli elevati indici di rimonta (100%-120%).

È stata effettuata una prova sperimentale attraverso l'impiego di rimedi omeopatici, in un allevamento cunicolo a

ciclo chiuso in provincia di Arezzo, con l'obiettivo di migliorare le performance riproduttive delle fattrici.

MATERIALI E METODI

L'allevamento è situato nel Comune di Anghiari (Arezzo) ad un'altitudine di 450 mt (slm) in una zona caratterizzata da un clima continentale con inverni rigidi ed estati calde. L'allevamento è suddiviso in due strutture: una destinata alla riproduzione e l'altra all'ingrasso. I locali sono climatizzati e dotati di impianti tecnicamente avanzati. La produzione annuale è di circa 6.000 conigli destinati al mercato locale.

RIMEDI OMEOPATICI UTILIZZATI

Nella prova sono stati utilizzati i seguenti rimedi omeopatici: *Calcarea phosphorica* e *Phosphorus*, a potenze diverse.

CALCAREA PHOSPHORICA

È il sale più abbondante nell'organismo ed è presente in due forme:

- fosfato tricalcico, stabile ed insolubile, presente in tutti i tessuti del corpo (ad eccezione del tessuto elastico), con predominanza nel tessuto osseo e nei denti. È contenuto nei globuli rossi, in quantità maggiore in quelli immaturi;
- fosfato monocalcico, solubile, presente nei liquidi corporei (linfa, plasma, sangue, saliva, succo gastrico, latte, sperma) e negli essudati sierosi.

RIASSUNTO

Gli Autori riportano una sperimentazione effettuata in un allevamento cunicolo intensivo, con particolare riferimento alla fase riproduttiva della fattrice, utilizzando *Calcarea phosphorica* e *Phosphorus* a potenze diverse. La prova ha messo in evidenza che l'impiego dei rimedi omeopatici ha consentito di registrare dei miglioramenti delle performance riproduttive utilizzando due modelli di somministrazione, ugualmente validi, che si possono adattare alle diverse esigenze dell'allevamento.

PAROLE CHIAVE

Allevamento cunicolo, *Calcarea phosphorica*, *Phosphorus*, problemi riproduttivi.

SUMMARY

The Authors bring an experimentation effected in a rabbits intensive breeding with particular reference to the reproductive phase, using *Calcarea phosphorica* and *Phosphorus* in different potencies. The test shows that the homeopathic treatment underlines of the reproductive performance improvements. Two models of administration, equally valid and adaptables for the breeding demands, are used.

KEYWORDS

Breeding of rabbits, *Calcarea phosphorica* and *Phosphorus*, reproductive problems.

Azione generale del minerale - *Calcarea phosphorica* è ottenuta dall'unione di carbonato di calcio e fosforo, pertanto l'azione biochimica del sale deriva dalle rispettive azioni dei minerali di partenza. Il calcio (Ca) è necessario per il cor-

retto funzionamento di numerosi processi intracellulari ed extracellulari, compresa la contrazione muscolare, la conduzione dell'impulso nervoso, il rilascio ormonale e la coagulazione del sangue. In aggiunta, lo ione Ca svolge un ruolo fondamentale nei meccanismi di comunicazione cellulare ed è coinvolto nella regolazione dell'attività di numerosi enzimi. Favorisce l'accrescimento, formando la base principale dei tessuti di nuova formazione. Il metabolismo del Ca e quello del fosforo (P) sono strettamente correlati. La regolazione dell'equilibrio del Ca e del P è fortemente influenzata dai livelli circolanti di ormone paratiroideo (PTH), di vitamina D e, in misura minore, di calcitonina. Le concentrazioni del Ca e del P inorganico sono legate anche alla loro capacità di reagire chimicamente fra loro per formare fosfato di calcio $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$. È fondamentale per il mantenimento dell'omeostasi dell'organismo. Azione generale del rimedio - È un rigeneratore del plasma e dei globuli (macrofagi e leucociti in particolare). "La donna non ha miglior amico di *Calcarea phosphorica*. Questo infatti spesso fa fronte alle sue sofferenze al momento della pubertà, quando è in ritardo nello sviluppo"¹⁵. Il rimedio viene utilizzato con successo nei casi di ipotrofia ovarica, soprattutto nelle primipare; questa azione è confermata da numerose esperienze terapeutiche di campo, soprattutto nella cura dell'ipofertilità bovina.⁹ Il rimedio *Calcarea Carbonica* nella donna presenta debolezza sessuale e sterilità, fino a giungere all'incapacità riproduttiva¹⁵. Il rimedio presenta difficoltà e debolezza durante la gravidanza e subito dopo il parto, con frequenti minacce di aborto.

PHOSPHORUS

Il fosforo è un metalloide che in natura non esiste allo stato libero, infatti nel regno minerale è presente sottoforma



Veduta della cittadina

di fosfati (principalmente di fosfato di calcio o fosforite e apatite, e di fosfato di ferro o vivianite). Negli organismi viventi il fosforo è presente per l'85% nel tessuto osseo e per il 15% nei tessuti molli e nei liquidi extracellulari (parenchimi viscerali e tessuto nervoso). Azione generale del minerale - Fa parte dei fosfolipidi, degli acidi nucleici (DNA ed RNA), della molecola di ATP, di alcuni enzimi e partecipa alla regolazione dell'equilibrio acido-base dell'organismo ed alla trasmissione intracellulare di messaggi ormonali. È un elemento delle nucleoproteine (costituenti essenziali delle albumine dei nuclei cellulari). Il fosforo è indispensabile per il funzionamento di ogni nucleo cellulare (nutrizione e riproduzione cellulare). L'esperienza mostra che, se si priva artificialmente un organismo unicellulare del proprio nucleo, continua a vivere, risponde ancora agli eccitamenti, ma è incapace di assimilare; non può più rigenerarsi né riprodursi, si disintegra progressivamente e finisce per morire. Quindi la stessa vita cellulare non può fare a meno di questo elemento ed ogni turba del metabolismo fosforo si ripercuote nell'economia dell'intero organismo. La sfera d'azione del fosforo, sarà dunque estremamente generale e comprendiamo così perché questo rimedio è un policresto di primordine.

Azione generale del rimedio - Il fosforo condiziona indirettamente anche le funzioni di riproduzione, in relazione alla stimolazione del sistema nervoso; stimola anche il metabolismo e le funzioni nutritive. La sua azione elettiva si estrinseca sul sistema nervoso, l'apparato circolatorio, il sistema osseo, l'apparato digerente, apparato respiratorio e la nutrizione¹⁰. Ha come indicazioni cliniche la sterilità. Quadro individuale caratteristico: il paziente fosforo è molto sensibile a tutte le sensazioni provenienti dall'esterno, odori, rumori e contatti leggeri¹⁵.

PROTOCOLLO SPERIMENTALE

Sono state scelte 27 fattrici omogenee per età e standard produttivi. Le fattrici sono state divise con criterio randomizzato in tre gruppi di ugual numero. I gruppi non sono stati trattati con sostanze farmacologicamente attive nell'intero periodo della sperimentazione, che è iniziato con la fecondazione di ogni fattrice ed è terminato dopo due cicli produttivi. I rimedi omeopatici (soluzione idroalcolica al 20%) sono stati nebulizzati giornalmente in quantità pari a 20 ml ogni 20 Kg di mangime). I tre gruppi sono stati sottoposti ai seguenti protocolli di somministrazione:

GRUPPO A

1° settimana: *Calcarea phosphorica* 200 CH e *Phosphorus* 30 CH giornalmente;
Dopo 15 giorni dose unica *Calcarea phosphorica* MK e *Phosphorus* 30 CH;
Dopo 15 giorni dose unica *Calcarea phosphorica* XMK e *Phosphorus* 200 CH, da ripetere una volta al mese.

GRUPPO B

Calcarea phosphorica 200 CH e *Phosphorus* 30 CH per sette giorni continuativi, ripetuti una volta al mese.

GRUPPO C: controllo

PARAMETRI RIPRODUTTIVI VALUTATI

Per valutare la prolificità delle fattrici, abbiamo considerato il numero di nati ed il numero di svezzati in due cicli riproduttivi consecutivi.

TEST DI FISCHER

Per l'elaborazione statistica dei risultati è stato utilizzato il test di Fischer, un test non parametrico, per verificare se i dati dicotomici di due variabili nominali, divise ciascuna in due categorie riassunti in una tabella di contingenza 2x2, siano compatibili con l'ipotesi nulla (H0) e che le differenze osservate con i dati non siano dovute semplicemente al caso. La significatività statistica è raggiunta per $p < 0,05$. Sono state calcolate le differenze tra il rapporto numero nati/numero svezzati alle due date di parto tra i vari gruppi secondo il seguente schema:

n. svezzati/n. nati alla prima data parto tra:

- 1) gruppo A vs gruppo B
- 2) gruppo A vs gruppo C
- 3) gruppo B vs gruppo C

n. svezzati/n. nati alla seconda data parto tra:

- 4) gruppo A vs gruppo B
- 5) gruppo A vs gruppo C
- 6) gruppo B vs gruppo C



RISULTATI

L'elaborazione statistica ha evidenziato una differenza significativa nella seconda data di parto della percentuale di svezzati sui nati tra i gruppi trattati omeopaticamente e quello di controllo (tabella 1).

Tabella 1: tabella di contingenza Test di Fischer per differenze significative ($p < 0,05$)

	Gruppo A	Gruppo C	totale
Non svezzati	2	9	11
svezzati	74	66	140
totale	76	75	151
p esatto Fisher			p = 0,0265

	Gruppo B	Gruppo C	totale
Non svezzati	0	9	9
svezzati	82	66	148
totale	82	75	157
p esatto Fisher			p = 0,0010

Nessuna differenza significativa è emersa tra i gruppi omeopatici.

CONCLUSIONI

Il lavoro intende rappresentare un punto di partenza per l'utilizzo dell'Omeopatia nell'allevamento cunicolo, per il miglioramento delle performance riproduttive delle fattrici e per la riduzione dell'utilizzo di principi ormonali di sintesi. La prova ha messo in evidenza che l'impiego dei rimedi omeopatici ha consentito di registrare dei miglioramenti delle performance riproduttive della fattrice in un allevamento cunicolo intensivo. Questo risultato, sebbene preliminare e per il quale sono necessari ulteriori studi per periodi di tempo più lungo, rappre-

senta un punto di partenza per l'utilizzo dell'omeopatia in questo settore zootecnico diminuendo l'impiego di trattamenti ormonali di sintesi. Nella prova sono stati utilizzati due modelli di somministrazione dei rimedi ugualmente validi che si possono adattare alle diverse esigenze dell'allevamento.

BIBLIOGRAFIA

1. B.BEUCCI. Trattato di terapia omeopatica. Siderea, Roma, 1979.
2. W. BOERICKE. Materia medica with repertory. Homeopathic Book Publisher; Londra, 1998.
3. W. BOERICKE. Compendio dei principi di omeopatia. Scuola Superiore Internazionale di Medicina Veterinaria Omeopatica "Rita Zanchi", Cortona, 1995.
4. A. BRANCALION. Scala LM e Prognosi nella pratica dell'Omeopatia. H.M.S., Como, 2004.
5. J.H. CLARKE. Dizionario di farmacologia omeopatica clinica. Nuova Ipsa Ed., Palermo, 1994.
6. F. DEL FRANCA. Trattato d'Omeopatia Veterinaria. Siderea, Roma, 1991.
7. F. DEL FRANCA. Omeopatia Veterinaria, principi e terapia per la cura degli animali domestici e allevamenti. Red/studio redazionale, Como, 1985.
8. Docenti della Scuola di Cortona. Collezione di quadri essenziali dei Rimedi Omeopatici. H.M.S., Como, 2005.
9. H. DUPRAT. Materia Medica Omeopatica. Palombi, Roma, 1980.
10. D. GRANDGEOERGE. Lo spirito del rimedio. Ed. Proposte Nuove. MIRDAD, Torino, 1996.
11. C. S. F. HAHNEMANN. Organon dell'arte del guarire. Red/studio redazionale, Como, 1985.
12. C. S. F. HAHNEMANN. Le Malattie Croniche. EDIUM, Milano, 1980.
13. G. HODIAMONT. Trattato di farmacologia omeopatica.
14. J. T. KENT. Materia medica. Red/studio redazionale, Como, 2003.
15. H. A. ROBERTS. Omeopatia, i principi e l'arte del curare. Edizioni Mediterranee, Roma, 1993
16. F. SCHROYENS. Synthesis, repertorium Homeopathicum Syntheticum. Homeopathic Book Publishers London.
16. L.VENNIER. L'Omeopatia nelle Malattie Acute. Palombi, Roma, 1976.