

Trattamento con silimarina in pecore di razza sarda nel periparto



G. GIACINTI¹, D. SAGRAFOLI¹, U. BERNABUCCI², S. AMATISTE¹, B. RONCHI²

¹ Istituto Zooprofilattico Sperimentale per le Regioni Lazio e Toscana, Roma

² Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DAFNE, Viterbo

Parole chiave: flavanolignani, silimarina, ovini, periparto.

INTRODUZIONE - Nel corso delle ultime settimane di gestazione la pecora va incontro a profonde modificazioni del quadro nutrizionale e metabolico, generalmente caratterizzate da un bilancio energetico negativo, dall'iperchetonemia e da stress ossidativo (Al-Qudah, 2011). Lo stato dismetabolico può, anche nelle forme subcliniche, causare effetti negativi sul sistema immunitario e sulla suscettibilità a malattie della pecora e degli agnelli (Lacetera et al., 2001; Ronchi et al., 2008), nonché sulla efficienza produttiva e riproduttiva (Boscaro De Castro et al., 2012). Studi condotti nella fase di transizione su diverse specie di ruminanti da latte hanno messo in evidenza l'utilità di impiego di alcune sostanze nutraceutiche, quali gli estratti dai semi di *Silybum marianum* (Tedesco et al., 2004; Ronchi et al., 2007). L'obiettivo del presente lavoro è di verificare l'effetto di diversi livelli di somministrazione di silimarina nella pecora da latte nel corso della fase di transizione.

MATERIALI E METODI - È stata allestita una prova sperimentale in condizioni di campo, presso una azienda zootecnica sita nel comune di Roma. Sulla base della presunta data di parto e di verifiche cliniche sono state selezionate 30 pecore gravide di razza Sarda, suddivise in 3 gruppi omogenei per numerosità e body condition score (BCS). I tre gruppi sono stati mantenuti per tutta la durata della prova in box separati e contigui all'interno di una struttura coperta e sono stati alimentati con fieno polifita e di erba medica e con concentrati. Il trattamento è consistito nella integrazione giornaliera di silimarina (*Silymarin Phytosome*[®], Indena, Milano) miscelata in 50 g di farina di mais nel periodo compreso da ca. -30 gg dal parto fino a +35 gg dopo il parto, secondo il seguente schema: gruppo A (controllo negativo); gruppo B (0,5 g/capo/die); gruppo C (1,0 g/capo/die). Nel corso della prova sono stati eseguiti prelievi di sangue (2 per settimana), controlli settimanali del BCS e dei consumi alimentari, prelievi di alimenti e dei residui. È stato rilevato il numero dei nati per pecora ed eseguiti controlli del peso degli agnelli alla nascita e successivamente a 25 e 35 giorni di età. Sul plasma sono stati determinati: glucosio, NEFA, beta-OH butirato (BHBA), urea, colesterolo, albumine, bilirubina totale, gamma-GT, fosfatasi alcalina, AST/GOT, mediante analizzatore automatico di chimica clinica (ILAB-300, IL, USA). I dati ottenuti sono stati analizzati mediante procedura MIXED (Statistica 7 software, Stat Soft, Inc., Tulsa, OK, USA).

RISULTATI E DISCUSSIONE - Il numero di agnelli nati per pecora è risultato pari a 1,5 nel gruppo A e B e 1,25 nel gruppo C. Solo nel gruppo A è stata rilevata mortalità neonatale (17%). Il peso vivo medio degli agnelli alla nascita è risultato influenzato ($P < 0.01$) dal trattamento in maniera dose-dipendente (3,1, 3,7 e 3,9 kg per i trattamenti A, B e C rispettivamente). Anche gli accrescimenti medi-giornalieri a 25 e 35 giorni di età sono stati influenzati positivamente dal trattamento in maniera dose-dipendente (Tab. 1).

Il gruppo C ha mostrato un minore ($P < 0,05$) calo del BCS rispetto agli altri due gruppi (-0,44, -0,52 e -0,29, in A, B e C, rispettivamente). Contestualmente i gruppi B e C hanno mostrato valori più elevati ($P < 0,05$) di glucosio e più bassi ($P < 0,01$) di BHBA nella fase preparto. I gruppi

Tabella 1 - Accrescimenti medi giornalieri (AMG) nei tre gruppi (A = Controllo, B = 0,5 g/capo/die; C = 1,0 g/capo/die di silimarina) dalla nascita (0) al 25° e dal 26° al 35° giorno di età.

AMG, g/die	A	B	C
0 - 25° giorno	146 ^a	161 ^b	180 ^c
26° - 35° giorno	305 ^a	343 ^b	457 ^c
a,b,c = $P < 0.01$			

trattati con silimarina hanno mostrato valori più elevati ($P < 0,05$) di colesterolo e di albumine e livelli più bassi ($P < 0,05$) di bilirubina totale, gamma-GT e fosfatasi alcalina rispetto al gruppo controllo. Tra i due trattamenti il gruppo C ha mostrato livelli più alti ($P < 0,05$) di colesterolo e più bassi ($P < 0,05$) di bilirubina totale rispetto al gruppo B.

CONCLUSIONI - I risultati indicano effetti positivi della silimarina nel prevenire problemi dismetabolici tipici della pecora da latte nel periparto. Inoltre, risultano evidenti effetti positivi sulle prestazioni produttive che meritano di essere ulteriormente approfonditi.

Lavoro svolto nell'ambito della Ricerca Corrente IZS LT 01/07 Applicazione della fitoterapia al trattamento delle mastiti e delle dismetabolie nei piccoli ruminanti.

■ Treatment with silymarin in sardinian sheep in the peripartum

Key words: flavanolign, silymarin, sheep, peripartum.

Bibliografia

- Al-Qudah K. M. (2011). Oxidant and antioxidant profile of hyperketonemic ewes affected by pregnancy toxemia. *Veterinary Clinical Pathology* 40/1: 60-65.
- Boscaro De Castro F.A., Ribeiro E. L., Mizubuti I. Y., Ferreria da Silva L. D., Barbosa M. A., De Sousa C. L., Pereira de Paiva F. H., Koritiaki N. A. (2012). *Revista Brasileira de Zootecnia*, 41/4.
- Ronchi B., Molina Casanova A.M., Bernabucci U., Giacinti G., Rosati R. (2007). Pregnancy toxemia prevention by feeding Sarda ewes a specific herbal extract compound. *Options Méditerranéennes, Series A*, N° 74: 407-410.
- Ronchi B., Lacetera N., Bernabucci U. (2008). Dismetabolie e risposta immunitaria nei piccoli ruminanti: il caso della tossiemia gravidica. *Large Animal review*, 14: 138-141.
- Tedesco D., Tava A., Galletti S., Tameni M., Varisco G., Costa A., Steider S. (2004). Effects of silymarin, a natural hepatoprotector, in periparturient dairy cows. *Journal of Dairy Science*, 87: 2239-2247.