



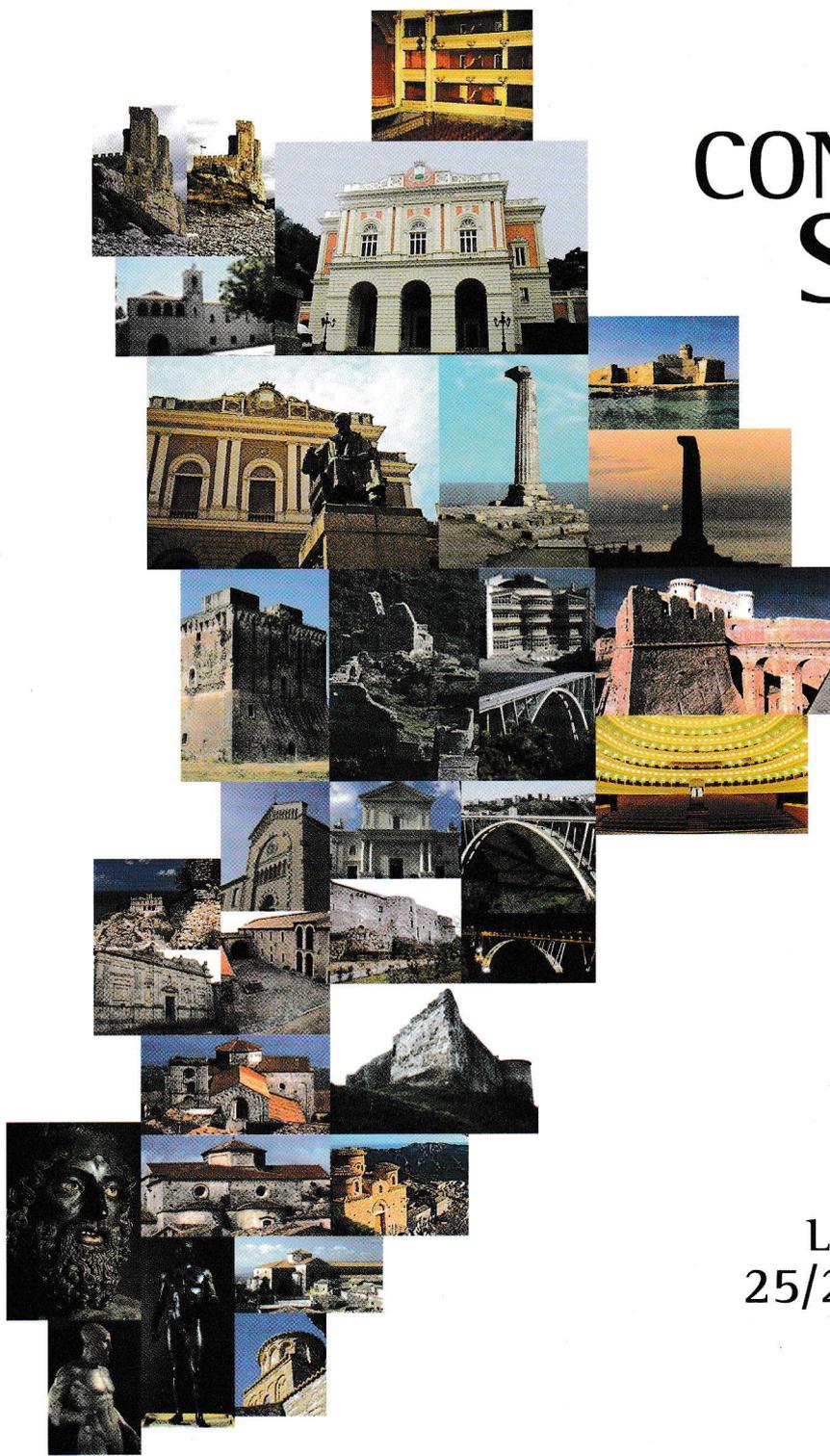
A.I.A. CZ-KR
Associazione Interprovinciale Allevatori
Catanzaro-Crotone



S.I.P.A.O.C.
Società Italiana di Patologia e
di Allevamento degli ovini e dei caprini



A.R.A. CALABRIA
Associazione Regionale Allevatori
Calabria



XVII CONGRESSO SIPAOC

Centro Servizi
Avanzati Ricerca,
Formazione, Sviluppo
Agroalimentare
della Calabria

Lamezia Terme (CZ)
25/28 Ottobre 2006

ANALISI DEL PROMOTORE DEL GENE CODIFICANTE PER LA LATTOFERRINA DI CAPRA

Pauciullo A., Cosenza G., Gallo D., Colimoro L., Mancusi A., D'Avino A., Di Bernardino D., Ramunno L.
Dipartimento di Scienze zootecniche ed Ispezione degli alimenti. Università degli studi di Napoli "Federico II".

Parole chiave: Lattoferrina, Gene promoter, Capra.

La lattoferrina è una glicoproteina estremamente polifunzionale e presenta un ampio spettro di attività biologiche. La funzione meglio conosciuta della lattoferrina è la sua marcata attività antimicrobica contro molte specie patogene.

Al fine di individuare marcatori molecolari responsabili di differenze nell'espressione della lattoferrina nella specie caprina, sono state amplificate mediante PCR, sequenziate ed analizzate oltre 1600 bp della regione promotrice del corrispondente gene (LTF).

La ricerca è stata condotta sul DNA estratto dai leucociti recuperati da campioni individuali di sangue di 3 capre appartenenti rispettivamente alla razza Saanen, Maltese e ad una popolazione locale allevata in provincia di Catanzaro.

L'analisi strutturale ha evidenziato la presenza di diversi elementi regolatori. Due GATA factor e una TATA box non canonica localizzati rispettivamente ai nucleotidi -1250/-1245, -902/-897 e -28/-24 (prendendo quale riferimento numerico (+1) il 1° nucleotide dell'esone 1, EMBL acc. [AJ784283](#)), almeno 3 GC box (-1369/-1364, -948/-934, -164/-159) e 2 siti SP1 (-200/-187, -69/-55). Il promotore si caratterizza inoltre per la presenza di 2 CCAAT/enhancer localizzati rispettivamente ai nucleotidi -914/-910 e -718/-714. La ricerca di potenziali siti di legame per fattori di trascrizione ha inoltre messo in evidenza che la regione compresa tra i nucleotidi -1009/-841 contiene tre potenziali LPS-responsive elements, in particolare, un sito STAT3 (-1009/-991), e due siti NF- κ B (-960/-949, -852/-838).

Il confronto delle sequenze relative alle tre le capre esaminate ha inoltre evidenziato 2 siti polimorfici: una transizione G→A (nt -333) e l'inserzione di una C realizzatasi tra i nucleotidi -87/-86. Mentre la prima, apparentemente, non sembrerebbe interessare siti noti di regolazione genica, l'inserzione della citosina nella sequenza relativa alla capra autoctona calabrese, sembrerebbe creare un sito di legame extra per un recettore estrogeno AP-2 (Transcription Factor Activator Protein-2). Ulteriori studi si rendono necessari per valutare la possibile relazione fra tali polimorfismi e differenze individuali nella espressione del gene nella specie caprina.