

Valutazione Genomica Cellule Somatiche - Razza Comisana e Massese

AssoNaPa

19/4/2020

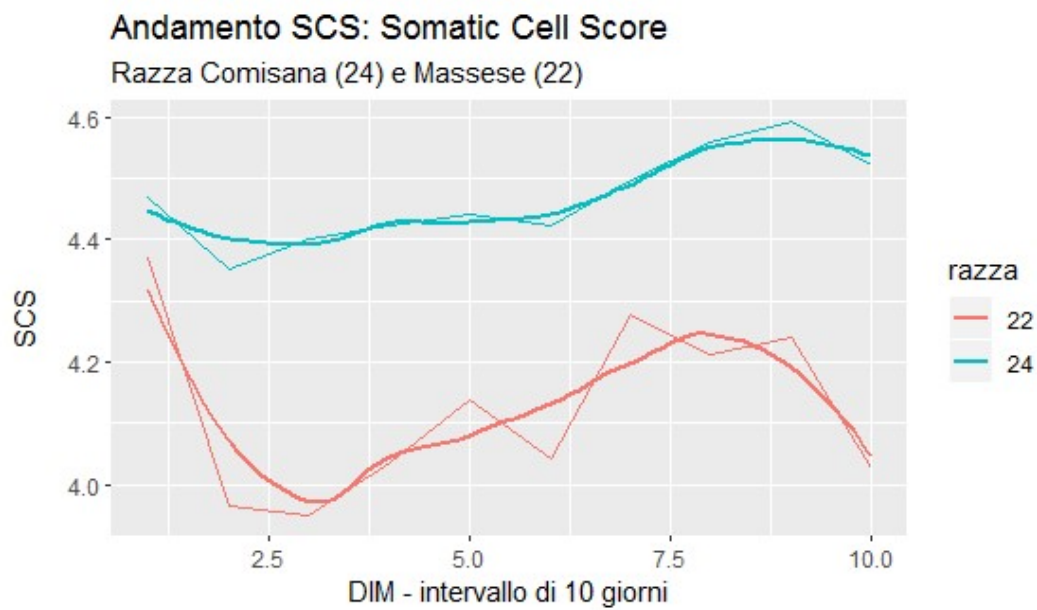
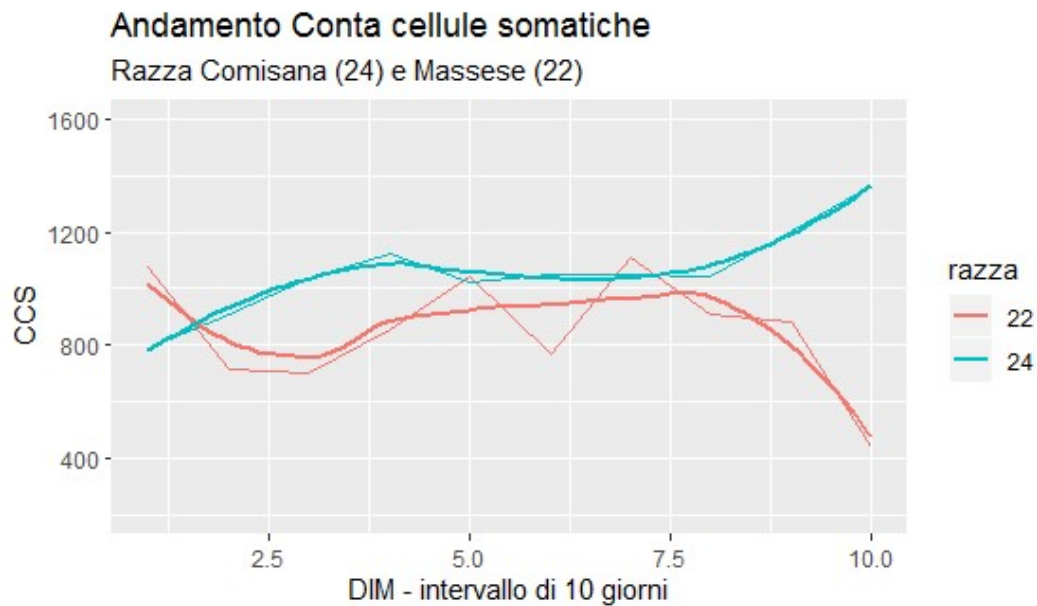
Introduzione

La messa a punto di una valutazione genomica per le Cellule Somatiche rappresenta uno dei nuovi obiettivi selettivi introdotti nei nuclei genetici delle razze Ovine Cominasa e Massese presenti al Centro Genetico di Asciano nell'ambito delle attività svolte nel progetto **CHEESR**. Questo risultato è particolarmente importante perchè rappresenta un primo passo verso un obiettivo selettivo più completo e sostenibile anche per la specie ovina. Va infatti sottolineato che solo la razza Sarda era sino ad ora l'unica razza ovina nella quale erano stati condotti studi relativi al calcolo di un indice per le cellule somatiche. Non solo, l'indice sviluppato per le razze del centro genetico rappresenta una novità assoluta perchè ottenuto con la metodologia *ssGBLUP*, che utilizza le informazioni anagrafiche tradizionali insieme a quelle genomiche. Si ricorda infatti che tutta la popolazione attiva presente al centro genetico, oltre ad una parte di ascendenti importanti, è stata sottoposta a genotipizzazione, sempre nell'ambito del progetto **CHEESR**.

Dati disponibili e modello utilizzato

I dati utilizzati si riferiscono a 13052 controlli giornalieri per 2143 pecore di razza Comisana e 6599 controlli giornalieri per 1139 pecore di. Le pecore sono nate nel periodo 2006-2013.

Nella figura 1 si può osservare il trend fenotipico medio per le due lungo i primi 90 giorni di lattazione sia per la conta delle cellule che per il *Somatic Cell Score* (scs, logaritmo Conta cellule somatiche).



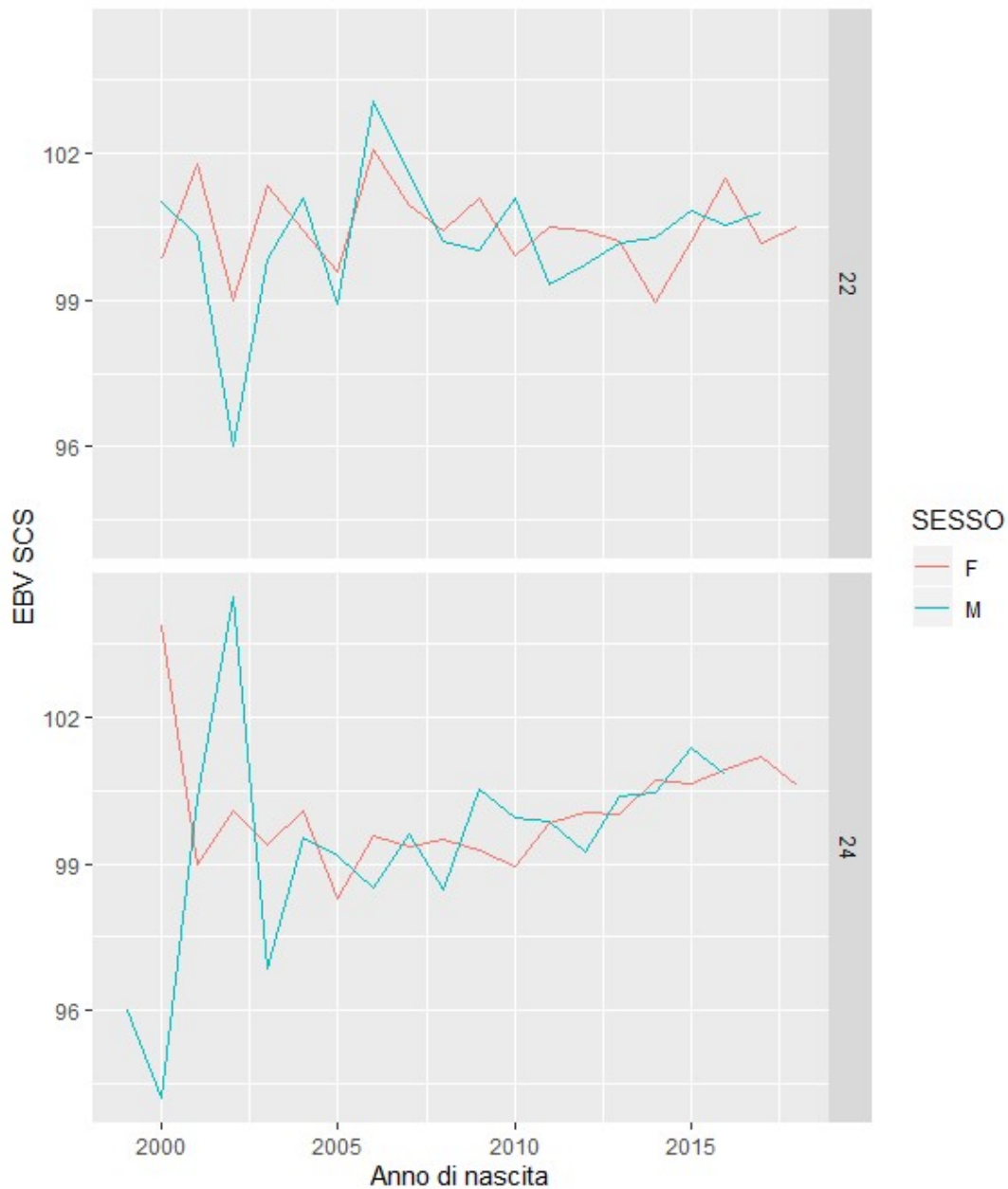
Evidente un livello di cellule somatiche superiore nel caso della razza Comisana, con un calo oltre gli 80 giorni.

Per entrambe le razze è stato utilizzato un modello animale con dati ripetuti con metodologia *ssGBLUP* che prevede l'applicazione di una matrice mista ottenuta *unendo* la matrice additiva tradizionale con quella genomica.

L'indice genetico è stato quindi moltiplicato per **-1**, al fine di avere valori positivi che indichino soggetti meno suscettibili, e poi espresso su scala 100 e deviazione standard 5.

Risultati

Il trend genetico per anno di nascita, diviso per razza e sesso, può essere osservato nella figura 2.



Nonostante il carattere non sia mai stato sottoposto a selezione, si può osservare come i trend genetici non siano negativi (tranne le femmine massesi nate nel 2015) ed anzi si assista ad un miglioramento in particolare nella razza Comisana.

I nuovi indici permetteranno di intensificare e rendere più continuo e stabile il miglioramento genetico di questo carattere in entrambe le razze.