



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA



PIANO DI SVILUPPO RURALE NAZIONALE PSRN-Equinbio 2 – sottomisura 10.2 "puledro fragile (WFFS) e miostatina (MSTN)"

Nell'ambito del PSRN sono state introdotte due nuove valutazioni nei soggetti maremmani:

- test molecolare per la sindrome del "puledro fragile" (WFFS) e identificazione dei portatori;
- test molecolare per i polimorfismi della miostatina (MSTN).

Vengono qui riassunti dati e informazioni relativi alla popolazione maremmana, poiché il campionamento effettuato è stato superiore a quello richiesto dal progetto stesso (gli aspetti dettagliati e circostanziati dei singoli soggetti predefiniti nel progetto verranno presentati in una successiva relazione), per evidenziare l'importanza e la ricaduta dell'utilizzo di questi test nella salvaguardia e valorizzazione delle popolazioni autoctone italiane.

La WFFS è una malattia ereditaria autosomica recessiva causata dalla presenza di una mutazione su PLOD1, gene indispensabile nella produzione del collagene. Il puledro, omozigote, va incontro a morte certa. Sono stati testati 240 soggetti, maschi e femmine, e evidenziati 30 portatori, eterozigoti, (frequenza 12,5%). Ciò comporta maggior attenzione nella programmazione degli accoppiamenti e nella scelta degli stalloni da utilizzare in FA.

La miostatina (MSTN) è una proteina in grado di regolare la crescita muscolare. Un polimorfismo di singolo nucleotide (SNP) per sostituzione di una citosina (C) con una timina (T) incide sulla produzione della proteina. I soggetti CC (omozigoti) sono più adatti a prestazioni intense ma di breve durata, quelli CT (eterozigoti) a prestazioni intermedie, i restanti TT (omozigoti) più adatti a prestazioni che richiedono resistenza. Sono stati testati 178 maremmani, maschi e femmine, la maggioranza presentava la combinazione TT. Se, da una parte, questo dato conferma la resistenza del Maremmano, la presenza delle altre combinazioni evidenzia la variabilità genetica e la totipotenza della popolazione maremmana ed esprime una potenzialità che può facilmente essere utilizzata per conquistare particolari nicchie di mercato care ad alcuni allevatori.

Perugia, 07 dicembre 2023



Il Direttore
Maurizio Silvestrelli
Prof. Maurizio Silvestrelli

