

# **Dottorato in scienze veterinarie e dell'allevamento**

XXXVIII° CICLO – 2022/2023 – **TEMATICHE**

**Proponente:** Prof. Alessandro Bagnato / Dr.ssa Maria Giuseppina Strillacci

**Tematica di ricerca:** Identificazione delle basi genetiche per caratteri sanitari e funzionali nei bovini da latte.

**Descrizione tematica:** La recentissima disponibilità di genotipi SNP su una grande popolazione di vacche in lattazione di razza Frisona consente di identificare i QTL per caratteri sanitari e funzionali utilizzando fenotipi e genotipi raccolti sugli stessi individui.

L'obiettivo della ricerca è quello identificare le caratteristiche genomiche legate alla variabilità fenotipica per caratteri innovativi di resilienza ed efficienza registrati in 7 allevamenti di Frisona, le cui bovine sono state tutte genotipizzate con il chip GGP 100K SNP.

Nel primo anno l'attività è rivolta alla stima delle componenti della varianza e al calcolo degli EBV, utilizzando i dati longitudinali raccolti dai sensori negli allevamenti (es. robot di mungitura); nel secondo anno verrà sviluppata l'analisi GWAS utilizzando marcatori SNP e CNV; nel terzo anno l'analisi si concentrerà sulla identificazione delle ROH e sull'annotazione genica.

Il candidato acquisirà conoscenze di genetica quantitativa e molecolare e di analisi di grandi data set.

Il candidato trascorrerà almeno 6 mesi c/o ETH Zurich (CHE) / UCD Dublin (IRL) / NCSU (USA) / UW-Madison (USA), tutti idonei per il programma di dottorato di ricerca. Una sede sarà identificata con il candidato.