L’alimentazione e le diverse tipologie di stress possono avere un impatto sulla composizione del microbiota del tratto gastro – intestinale. Gli effetti di queste variabili sono quindi il target principale di investigazione relativo alla borsa di studio in oggetto. Pertanto, il programma operativo della presente borsa di studio, prevedrà, per la maggior parte, il campionamento e l'analisi di campioni di liquor ruminale ottenuti da bovini da latte stanziati presso la stalla sperimentale del Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie o altri allevamenti.

Previa raccolta, tutti i campioni saranno sottoposti ai protocolli necessari per isolarne il DNA.

In particolare, i campioni saranno analizzati per:

* Rilevamento del pH con pHmetro a sonda e termometro
* Estrazione DNA
* Purificazione DNA
* Quantificazione DNA
* Sequenziamento e analisi bioinformatica.

Il titolare dovrà essere quindi adeguatamente formato, ed aver fatto proprie le diverse procedure analitiche necessarie per lo svolgimento delle analisi sopraelencate, con particolare attenzione per le metodiche relative alle procedure di estrazione, a partire dal trattamento del campione, fino alla corretta identificazione delle principali famiglie batteriche e le loro interazioni.