

Master Universitario in: **“SOSTENIBILITÀ SOCIO AMBIENTALE DELLA FILIERA AGROALIMENTARE”**.

A.A. 2020 - 2021

Titolo della tesi: **La sostenibilità in allevamento: sviluppo di un tool per la sua valutazione, con particolare interesse all’aspetto mangimistico**

Autore: **Francesca Guerci**

**Abstract**

Il presente lavoro ha come obiettivo la presentazione di un tool creato durante la mia attività di tirocinio presso Perfect Food. Questo strumento è destinato ad aziende o privati che operano all’interno del settore agroalimentare. La sua finalità è quella di permettere ai professionisti di tale settore di poter ottenere una stima qualitativa della sostenibilità della propria attività.

Il comparto zootecnico si configura come uno dei principali responsabili dei cambiamenti climatici in quanto provoca le emissioni dei maggiori gas climalteranti e, inoltre, è uno dei modi più rilevanti con cui l’uomo influisce sull’ambiente. In particolare, il contributo relativo di CO<sub>2</sub>-eq del settore zootecnico ammonta a 14,5% delle emissioni totali di GHG antropogenici, che è pari a 7,1 Gigatonnellate di CO<sub>2</sub>-eq/anno. In termini di attività, la produzione e la lavorazione dei mangimi è una delle principali fonti di emissioni, insieme alla fermentazione enterica dei ruminanti. La produzione dei mangimi rappresenta la prima fase di qualsiasi filiera zootecnica e ha subito un’accelerata in risposta alla crescente domanda di prodotti animali, ad oggi la produzione mondiale è stimata all’incirca a un miliardo di

tonnellate/anno. La fonte proteica usata all'interno della razione mangimistica rappresenta uno degli aspetti più critici nel definire il grado di sostenibilità ambientale e proprio per questo ha un grande peso (45%) all'interno del tool elaborato. Oltre alle domande relative all'area mangimistica, nel tool vengono poste questioni relative ad altre tematiche inerenti all'allevamento (gestione delle deiezioni, tutela della biodiversità, benessere animale, efficienza energetica). Lo scopo finale è quello di delineare in maniera qualitativa il livello di sostenibilità dell'azienda; si tratta di un approccio non prettamente scientifico che però si pone come primo strumento di autovalutazione utile ad intraprendere un percorso di eventuale miglioramento. La soia continua ad essere la principale fonte proteica usata nei mangimi, ma una delle alternative per migliorare la sostenibilità del settore potrebbe essere quella di utilizzare gli insetti come nuova fonte proteica destinata agli animali allevati. Ad oggi, alcuni tra gli insetti più studiati a questo scopo, nonché autorizzati come mangimi dell'UE, sono: la mosca soldato nera (*Hermetia illucens*), la mosca domestica (*Musca domestica*) e la tarma della farina (*Tenebrio molitor*). Molto importante è la composizione nutrizionale delle larve di questi insetti (con una componente proteica che varia tra 40-50%). Inoltre, dal punto di vista ambientale l'allevamento di insetti presenta diversi vantaggi: richiede meno spazio per produrre 1 kg di proteine rispetto alle fonti proteiche convenzionali, ha ridotte emissioni di gas climalteranti e consente la conversione dei rifiuti organici in prodotti ad alto valore, valorizzando così prodotti altrimenti di scarto. Senza dimenticare che in natura gli insetti sono una parte essenziale della dieta naturale di numerose specie di pesci o animali terrestri allo stato brado.

Per gli allevatori che utilizzeranno tale tool, questa potrebbe essere una delle possibilità da valutare nel caso volessero rendere più sostenibile il loro allevamento.