

Master Universitario in: "**SOSTENIBILITÀ SOCIO AMBIENTALE DELLE RETI AGROALIMENTARI**".

A.A. 2019 - 2020

Titolo della tesi: **Entomocoltura: studio sul comportamento del grillo del focolare (*Acheta domestica*) in un allevamento intensivo**

Candidata: Giovanna Palestini

Relatrice: Prof.ssa Simona Bonelli



Abstract

La produzione di insetti è un settore emergente in tutta l'Europa. Negli ultimi decenni diversi pionieri, per lo più startup e piccole e medie imprese, hanno investito nella produzione di insetti cercando alternative più sostenibili per la produzione di ingredienti alimentari ad alto contenuto proteico, da impiegare nella alimentazione umana ed animale. In Piemonte, a Scalenghe, è attiva dal 2017 l'Italian Cricket Farm, azienda specializzata nell'allevamento del grillo del focolare *Acheta domestica*.

Data la natura innovativa di questo settore vi sono ancora poche informazioni per quando riguarda il comportamento degli insetti in condizioni di elevata densità come quelle dell'allevamento. Presso l'azienda piemontese sono state pertanto condotte due indagini preliminari volte a verificare: in primo luogo, se una riduzione della densità di popolazione nelle vasche di allevamento consentisse un maggiore benessere dei grilli e in definitiva una produzione di migliore qualità, e con quale densità di popolazione fosse raggiungibile un ragionevole compromesso fra le esigenze della produzione e il benessere degli animali; in secondo luogo, se vi fossero differenze nel tasso di deposizione delle uova a seconda dell'età delle femmine e quale fosse la fascia d'età più produttiva. I risultati ottenuti hanno dimostrato che una riduzione della densità di individui inseriti nelle vasche ha un effetto positivo sulla crescita dei grilli, suggerendo una rielaborazione dei protocolli di allevamento. L'analisi dei dati relativi al tasso di deposizione delle uova nei diversi stati di accrescimento ha invece fornito diversi spunti per ulteriori ricerche sul campo.