



Allevamento di *Hermetia illucens*  
per la produzione industriale di  
farine e grassi

Dott. Andrea DAMA



**FIDSPA**

FEDERAZIONE ITALIANA  
DOTTORI IN SCIENZE  
DELLA PRODUZIONE ANIMALE



lipitalia 2000 spa

# Insetti autorizzati per l'allevamento

Regolamento UE 2017/0893 permette l'utilizzo di 7 specie

- 3 specie di Grilli (*Acheta domesticus*; *Grylloides sigillatus*; *Grillus assimilis*)
- 2 specie di Ditteri (*Hermtia illucens*; *Musca domestica*)
- 2 specie di Coleotteri (*Tenebrio molitor*; *Alphitobius diaperinus*)



# Cicli biologici Ditteri Mosca soldato (HI)

Mosca Soldato  
(*Hermetia illucens*)



Uova 72 ore



Larva 10-60 giorni



Pupa 7 giorni-3 mesi



Adulto 10-75 giorni (NON si nutre ma beve)



# Cicli biologici Ditteri Mosca Domestica (MD)



Mosca domestica  
(*Musca domestica*)



Uova 72 ore



Larva 5-6 giorni



Pupa 10 giorni



Adulto (Si nutre e sopravvive per diversi mesi)



# Tecniche di allevamento Ditteri (HI): Riproduzione

Riproduzione con luce naturale, ideale nei mesi estivi

- A. Temperature alte tutto il giorno
- B. Esposizione alla luce diretta > resa



# Tecniche di allevamento Ditteri (HI): Riproduzione

Riproduzione artificiale: ideale nei periodi invernali

- A. Temperatura 24-32°C
- B. Umidità 40%-80%
- C. NO alimento
- D. Luce artificiale < resa



# Tecniche di allevamento Ditteri (HI): Raccolta e incubazione uova



- A. La deposizione non avviene direttamente sul substrato (*Musca domestica* si)
- B. Le uova possono essere facilmente raccolte e separate dai raccoglitori
- C. L'incubazione dura circa 72 ore
- D. Alla schiusa le larve cadono naturalmente all'interno del substrato



# Tecniche di allevamento Ditteri (HI): Accrescimento



- A. Le larve si accrescono su una moltitudine di scarti
- B. Substrato a 24°C/30°C
- C. Allevate in repliche separate per agevolare alimentazione e raccolta a fine ciclo

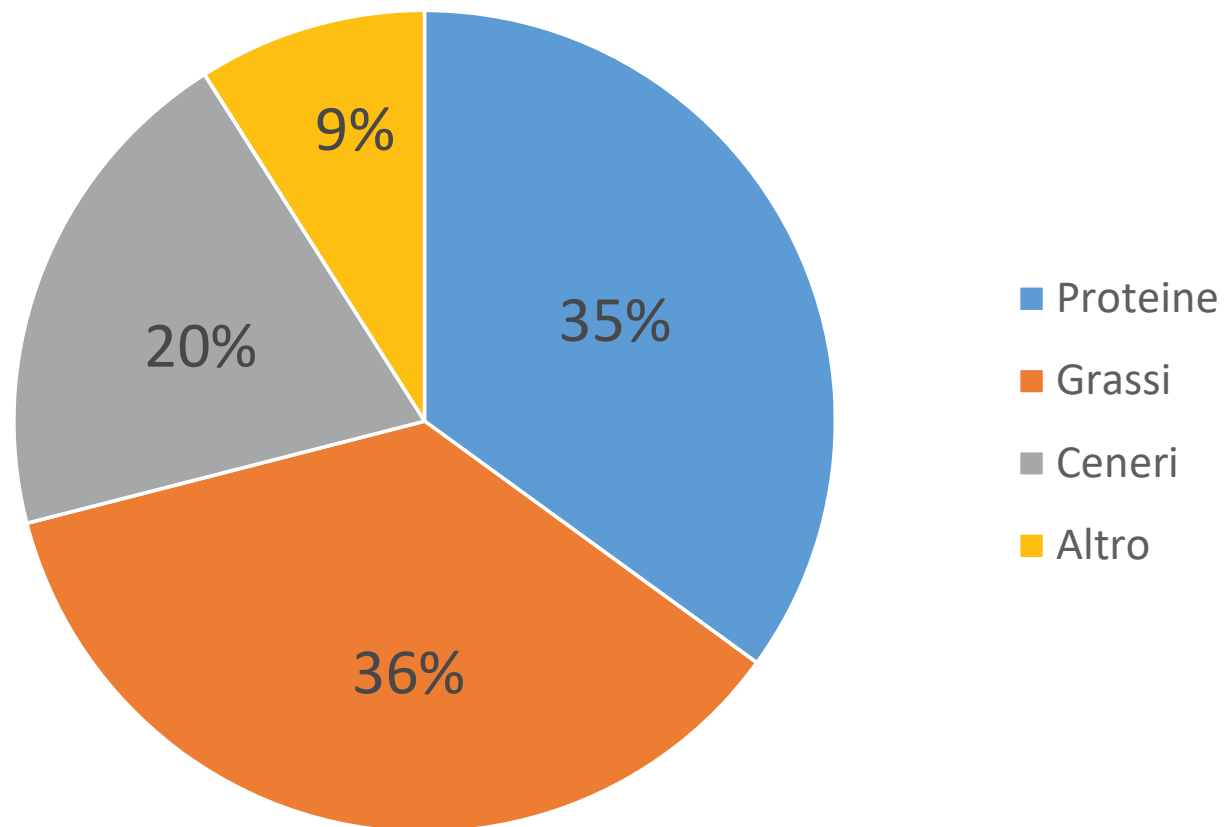


# Tecniche di allevamento Ditteri (HI): Separazione

- A. Al termine del ciclo di accrescimento (8-30 gironi) le larve vengono separate dal substrato
- B. L'utilizzo del vibrovaglio ha dato ottimi risultati
- C. Si presuppone la necessità di lavaggio con acqua pre-trattamento



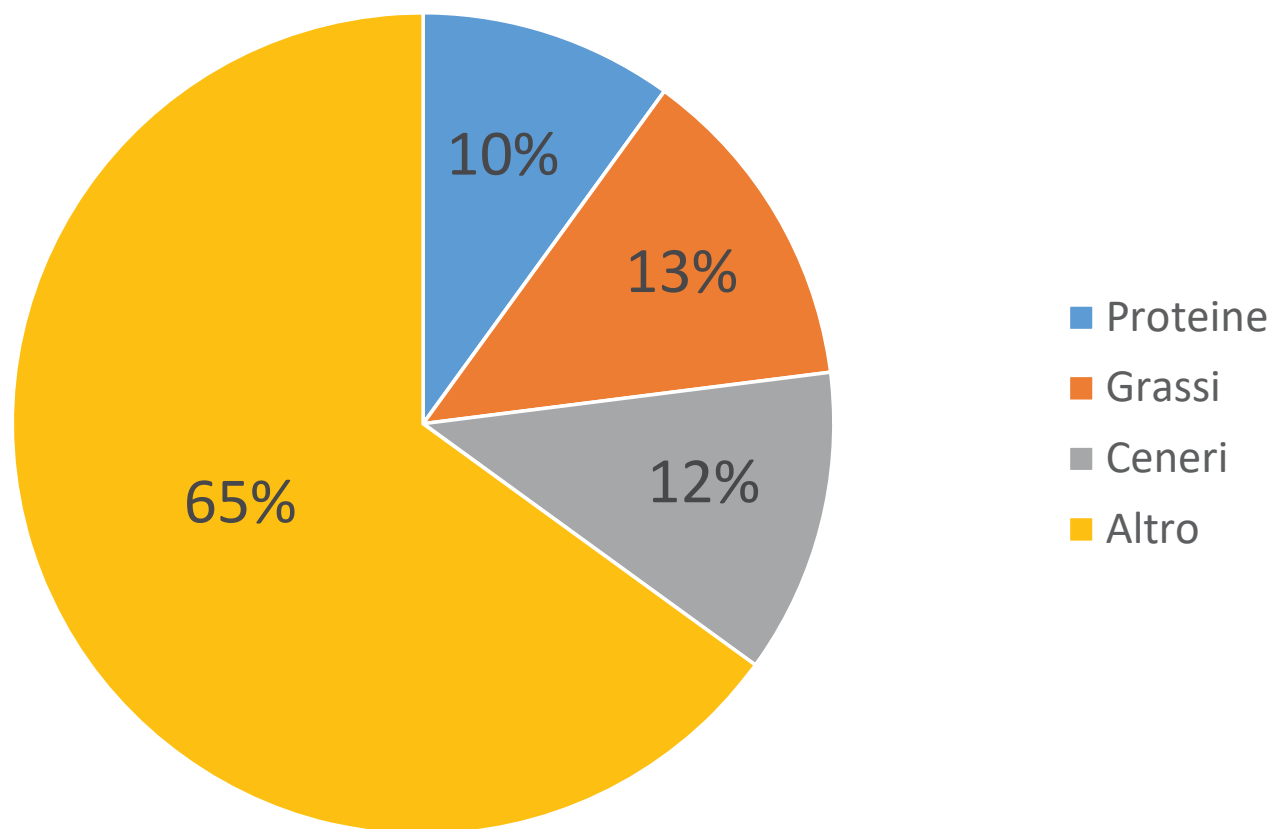
# Composizione chimica centesimale Larve DM (31,5%)



- A. Rapporto saturi/insaturi
- B. Acido Laurico, Miristico e Palmitico sono i più presenti
- C. La composizione chimica delle larve è dipendente dalla tipologia di miscela utilizzata per alimentarle.

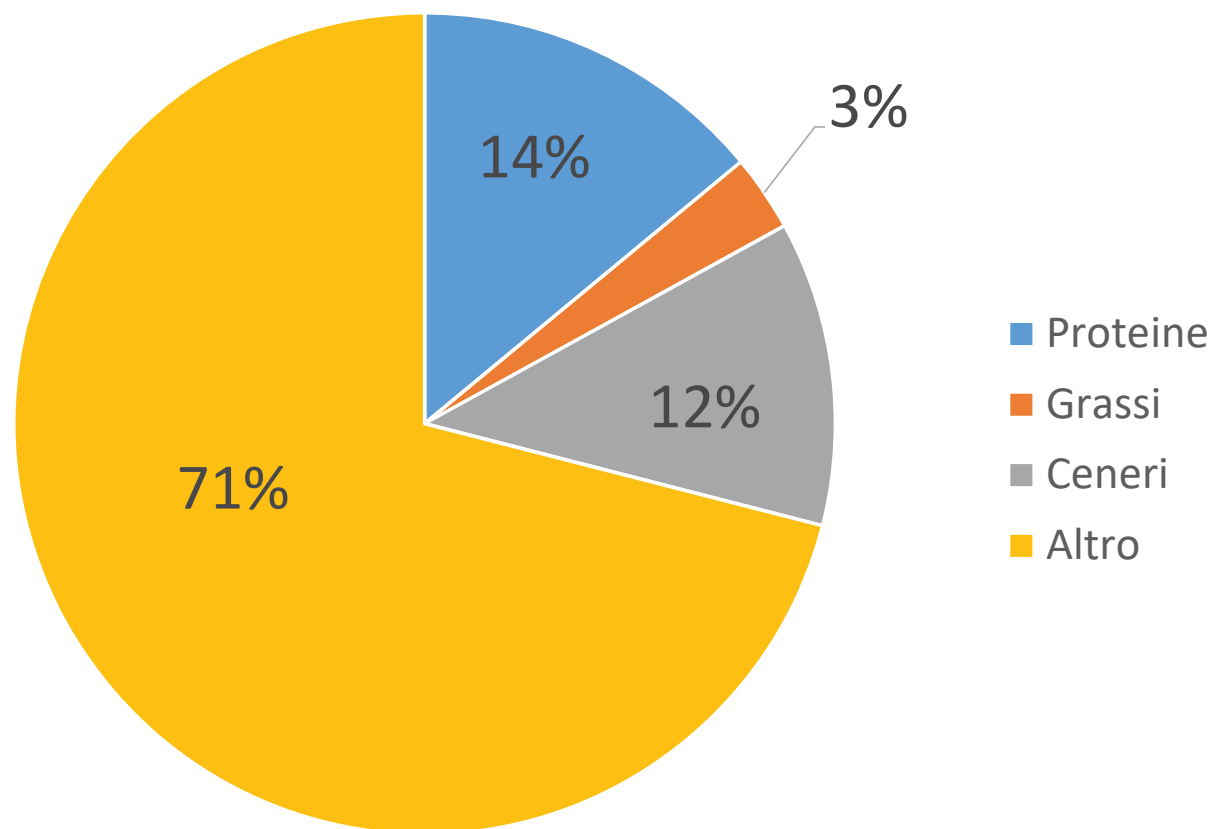
# Composizione chimica centesimale Substrato DM (32,5%)

- A. Il substrato (dieta) è stato formulato utilizzando una parte di secco (20%-40%) ed una liquida (60%-80%)
- B. La parte secca (farine) è stata ottenuta da sottoprodotti di molitura
- C. La parte liquida (poltiglia di patate) è stata ottenuta dagli scarti di lavorazione della patata



# Composizione chimica centesimale Compost DM (56%)

- A. Il compost ottenuto si separa facilmente tramite vagliatura (N= da 2% a 6%)
- B. Seguiranno prove di germinazione in serra per valutarne le caratteristiche merceologiche e di impiego
- C. La composizione varia in funzione della tipologia di miscela



# Contatti

**Andrea Dama** (Responsabile ricerca e sviluppo progetto «HI-BIOREFINERY»)

- Cell. 347-4063984
- E-mail. andrea.dama@lipitalia2000.it

**Mario Grosso** (Manager progetto «HI-BIOREFINERY»)

- Cell. 346-8502557
- E-mail. mariogrosso88@gmail.com

**LIPITALIA2000 s.p.a**

- Tel. 011-9567900
- lipitalia2000@lipitalia2000.it