

WORKSHOP

«IMPIEGO DEGLI INSETTI IN ALIMENTAZIONE ANIMALE: AGGIORNAMENTO NORMATIVO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE»

info@insectfeedchick.org



FEASR

Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali



REGIONE del VENETO



26 Ottobre 2017 ore 10,00-13,00 – aula 4 Ca' Gialla

Agripolis, Legnaro (PD)

Impiego degli insetti in alimentazione animale: aggiornamento normativo Europeo

Dott. M. Cullere & Prof. A. Dalle Zotte - Dipartimento di Medicina Animale, Produzioni e Salute, UNIPD

Potenzialità insetti e prodotti derivati



- 1) **Farine proteiche**
- 2) **Lipidi**
- 3) **Polveri e farine destinati alla costituzione di alimenti per l'uomo**



Nuova normativa sui «Novel foods» (**Reg. UE 2283/2015**): Dal 1 gennaio 2018, entrata nel mercato di insetti e prodotti derivati in qualunque forma, previa autorizzazione

Potenzialità insetti e prodotti derivati



- 1) «**Letame di insetti**» (escrementi + substrato residuo) – NPK bilanciati- i metaboliti secondari stimolano il sistema immunitario delle piante
- 2) **Sviluppo di composti bioattivi** da insetti (chitosano, glucosammina, chitooligosaccaridi) per migliorare il benessere di piante, animali, uomo
- 3) **Cosmetici**
- 4) **Biopolimeri** resistenti e flessibili (chitina): plastiche biodegradabili o rivestimenti per applicazioni agricole e industriali

Gli insetti sono autorizzati per l'alimentazione degli animali in produzione zootecnica?

Reg. 68/2013: **SI** invertebrati terrestri e parti di essi, **VIVI, SECCHI o CONGELATI**
NO proteine derivate da insetti (**PAT: Proteine Animali Trasformate**)

➔ L'utilizzo di **olio di insetto** è **consentito se** destinato agli animali **non-ruminanti**



Gli insetti sono autorizzati per l'alimentazione degli animali in produzione zootecnica?

➔ Gli insetti allevati in UE per la produzione di cibo/mangime sono considerati animali d'allevamento: **Reg. 1069/2009 (Articoli 3.5 e 3.6)**

➔ **2 restrizioni principali** ne limitano l'utilizzo:

1. Divieto di utilizzo PAT (con alcune eccezioni) nell'alimentazione degli animali da reddito: **Reg. TSE 999/2001**
2. Solo alcuni **substrati** possono essere utilizzati per allevare insetti (**Reg. UE 1069/2009**):

a) **di origine vegetale**

b) **di origine animale** (latte, uova e i loro prodotti derivati **categoria 3**)



NO liquami/letame, rifiuti di cucina/ristorazione, RSU, ex prodotti alimentari contenenti carne o pesce



La legislazione UE allo stato attuale

➔ **Reg. 1017/2017:** dal 15 giugno 2017, grasso e PAT da invertebrati terrestri inseriti tra le materie prime per mangimi (modifica **Reg. 68/2013**)

➔ **Reg. 893/2017:** dal 1 luglio 2017, le **PAT** sono state **autorizzate in acquacoltura** (modifica **Reg. 999/2001** e **Reg. 142/2011** sulle disposizioni in merito alle proteine animali)

➔ L'autorizzazione riguarda solo

7 specie di insetti:

1. Mosca soldato nera (***Hermetia illucens***)
2. Mosca domestica (***Musca domestica***)
3. Tenebrione mugnaio o tarma della farina (***Tenebrio molitor***)
4. Alfitobio (***Alphitobius diaperinus***)
5. Grillo domestico (***Acheta domesticus***)
6. Grillo fasciato (***Grylloides sigillatus***)
7. Grillo silente (***Gryllus assimilis***)



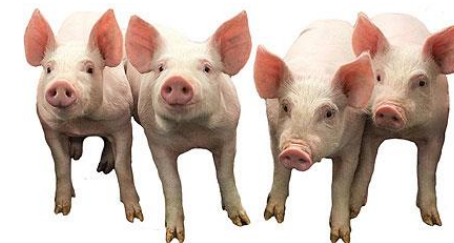
La legislazione UE allo stato attuale

➔ **Ok SE** allevati utilizzando i sopracitati substrati «feed-grade» (**Reg. 1069/2009**) e se prodotti separatamente da altri alimenti, etichettati e registrati/approvati (**Reg. 893/2017**) = simili a farina di pesce

➔ **Per la trasformazione:** impianto di trasformazione deve essere riconosciuto per la trasformazione di **materiali di categoria 3** (Reg. 1069/2009)

➔ Discussione in corso per:

1) **Estendere l'utilizzo** delle PAT in **avicoltura e suinicoltura**



2) **Ampliare l'elenco dei substrati** utilizzabili per l'allevamento degli insetti (**Reg. 999/2001**)



Co-prodotti/sottoprodotti derivanti dall'agricoltura e industria alimentare

Riassunto grafico legislazione UE: autorizzazione utilizzo grasso e PAT da insetti

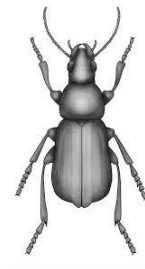
✓ **Substrati vegetali**

✓ **Ex-prodotti alimentari
di origine animale:
latte, uova e derivati**

✗ **Ex-prodotti alimentari
di origine animale:
carne e pesce**

✗ **Rifiuti di macellazione,
catering, ristorazione**

✗ **Deiezioni animali**



PAT



Grasso





Legislazione UE sulle importazioni

➔ Le PAT da insetto possono essere importate nell'Unione Europea, in ottemperanza al **Reg. 893/2017**:

- 1. Devono appartenere alle 7 specie indicate**
- 2. Devono essere state prodotte utilizzando i substrati consentiti**





Uno sguardo al settore produttivo oggi e possibili sviluppi futuri



Oggi:

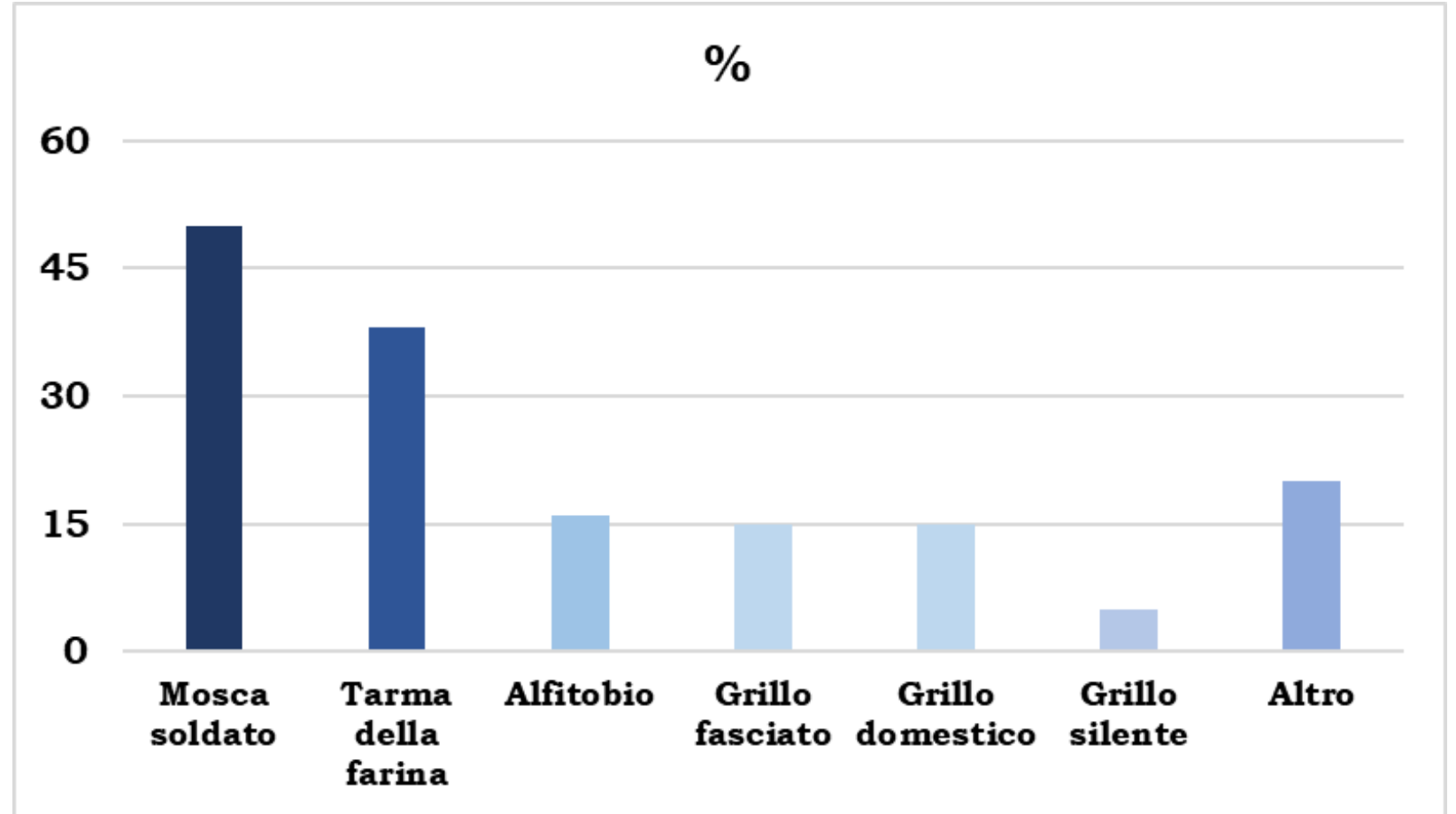
- ✓ L'industria Europea per la produzione di insetti, rappresenta il leader mondiale per **innovazione e avanguardia tecnologica**
- ✓ La **produzione** Europea consiste di qualche migliaio di tonnellate insetti/anno, ma vi sono investimenti per oltre 150 mln €
- ✓ Il settore genera qualche centinaio di **posti di lavoro**



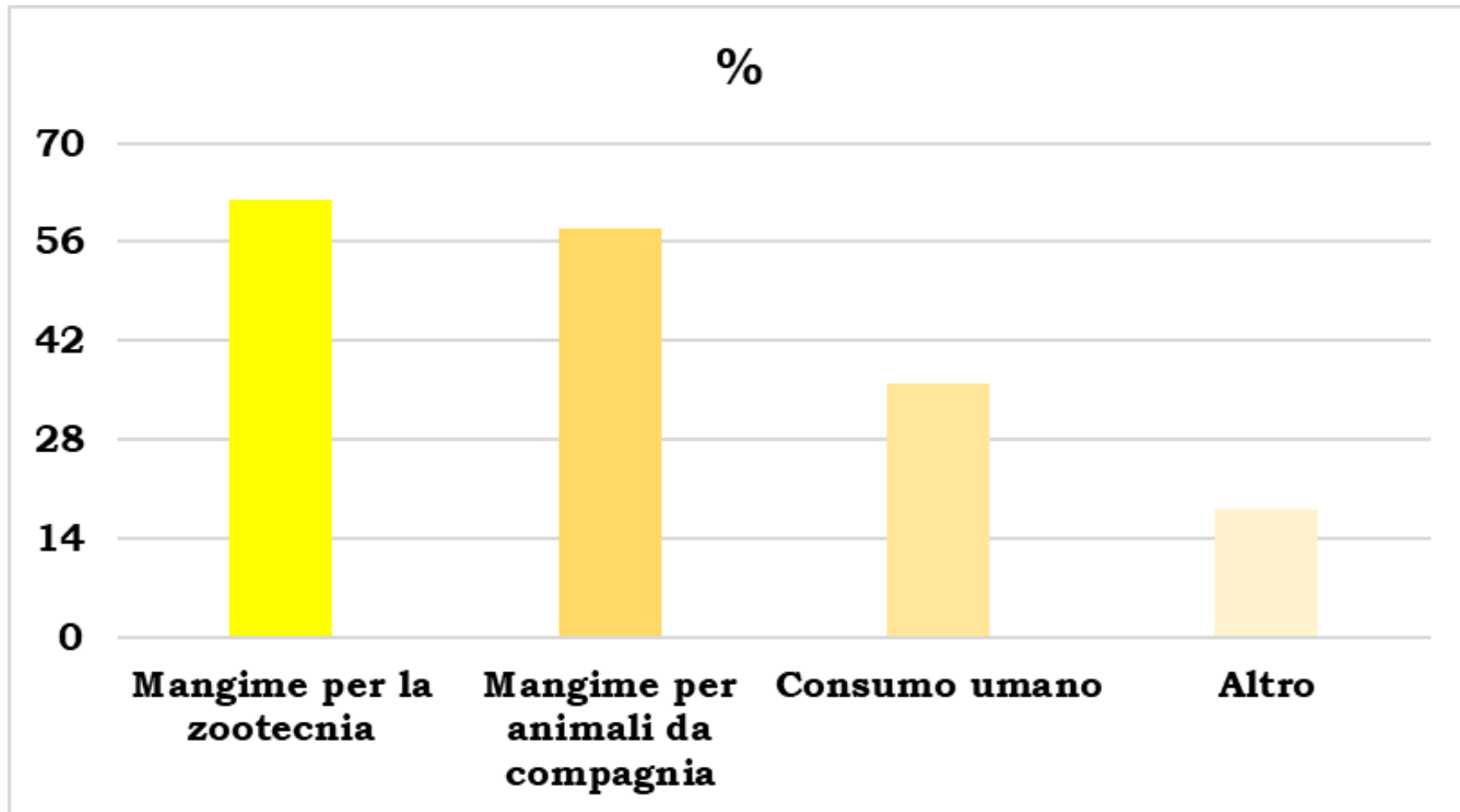
Domani:

- ✓ I posti di lavoro diretto dovrebbero incrementare a **qualche migliaio entro il 2025**. Quelli «indiretti» 1-2 mila.
- ✓ Lo **sviluppo e competitività** del settore nel futuro prossimo **dipenderanno** dalla concretizzazione delle nuove **opportunità legislative UE**

La situazione produttiva Europea: principali specie allevate



La situazione produttiva Europea: destinazione insetti



La situazione produttiva Europea: prospettive future



Produttori d'insetti: sicurezza dei prodotti



➔ **Opinione EFSA (08/10/2015):** gli insetti (n=12 specie analizzate) non portano rischi biologico-chimici aggiuntivi rispetto alle altre fonti proteiche di origine animale (se alimentati con materie prime ammesse in UE):

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4257>

➔ I produttori devono operare secondo **metodiche produttive e/o standard igienici adeguati: precondizione** per assicurare la sicurezza dei prodotti a base di insetti immessi nel mercato



- 1. Promouove l'utilizzo degli insetti** quale fonte proteica alternativa per consumo umano e per alimentazione animale attraverso un dialogo costante con organismi UE (Commissione Europea, autorità degli Stati membri, Parlamento Europeo) e Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA)
- 2. Promuove l'adozione di** adeguati **quadri legislativi** dell'UE per la produzione di insetti
- 3. Sostiene i suoi membri** nell'attuazione efficace delle legislazioni UE in materia di sicurezza alimentare, quali la promozione e/o lo sviluppo di norme condivise



I membri IPIFF si impegnano a



Utilizzare sistemi di **allevamento indoor o semi-indoor** al fine di prevenire malattie e contaminazioni

Garantire le **migliori prassi igieniche** e seguire misure di controllo sanitario rigorose (HACCP), **in accordo con la legislazione UE** sulla sicurezza alimentare/mangimi

Sviluppo di un **documento guida** (metà 2018) per l'adozione di principi di **buona igiene** al fine di aiutare le nuove imprese del settore a sviluppare metodi produttivi che soddisfino i minimi standard di sicurezza richiesti

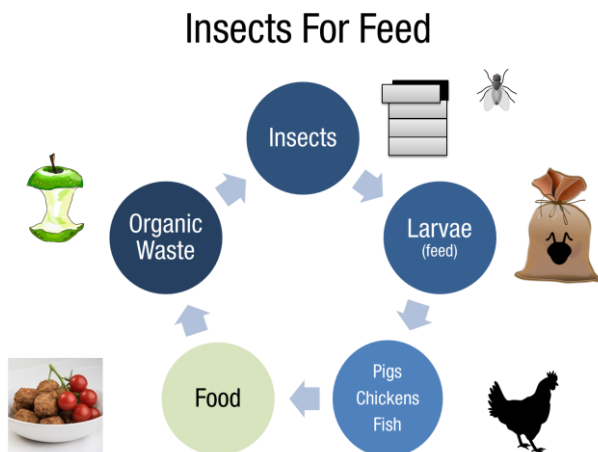




UE: IPIFF ed evoluzione legislativa futura



Sostegno del mandato all'**EFSA** per fornire conclusioni sui **possibili rischi** derivanti dall'**utilizzo** dei seguenti substrati per l'alimentazione degli insetti:

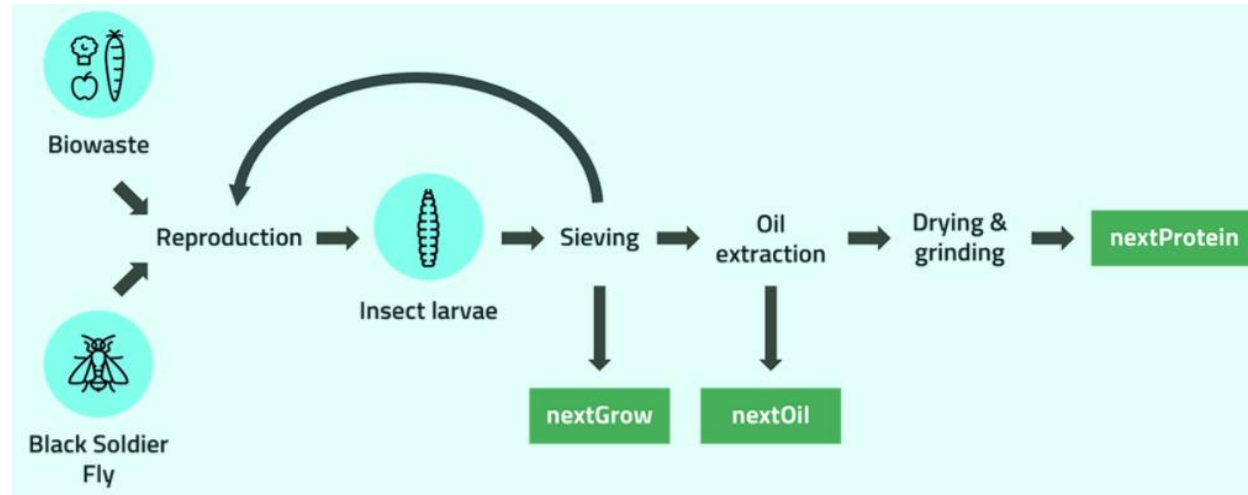
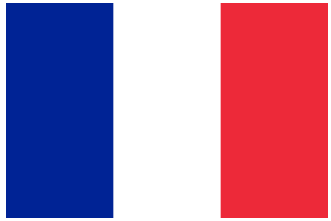


- Prodotti invenduti** (GDO) ed ex-prodotti alimentari **scartati** dall'industria alimentare (non conformi)
- Sprechi alimentari** derivanti da ristorazione e catering

Aziende produttrici insetti «feed» in UE



Aziende produttrici insetti «feed» in UE



- 1) **ENTOMO Farm:** *Hermetia illucens*
- 2) **Innova Feed:** *Hermetia illucens*
- 3) **Mutatec:** *Hermetia illucens*
- 4) **NextAlim:** *Hermetia illucens*
- 5) **nextProtein:** *Hermetia illucens*
- 6) **Ynsect:** *Tenebrio molitor*



Aziende produttrici insetti «feed» in UE



1) **MealFood Europe:** *Tenebrio molitor*



2) **BioFly Tech:** Università di Alicante, 3 specie di insetto (*Hermetia illucens*, ?)



ENTOMOTECH
Exploring the Insects Potential

3) **Entomotech:** servizi biotecnologici, disegno impianti pilota ed esportazione tecnologica per migliorare gli impianti produttivi in Paesi Terzi

Aziende produttrici insetti «feed» in UE



Hermetia illucens



Hermetia illucens

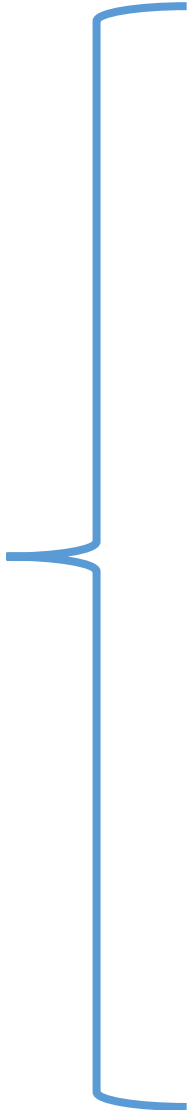
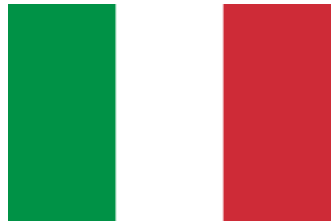


Hermetia illucens



Hermetia illucens

E l'Italia?



Hermetia illucens



Farina proteica
Olio
Compost



?



Farina proteica
Olio
Compost



Farfalle
Acheta domesticus
Bombyx mori
Hermetia illucens
Tenebrio molitor
Zophobas morio



Insetti vivi
kit per
allevamento



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

