

START-UP E FONDI UE

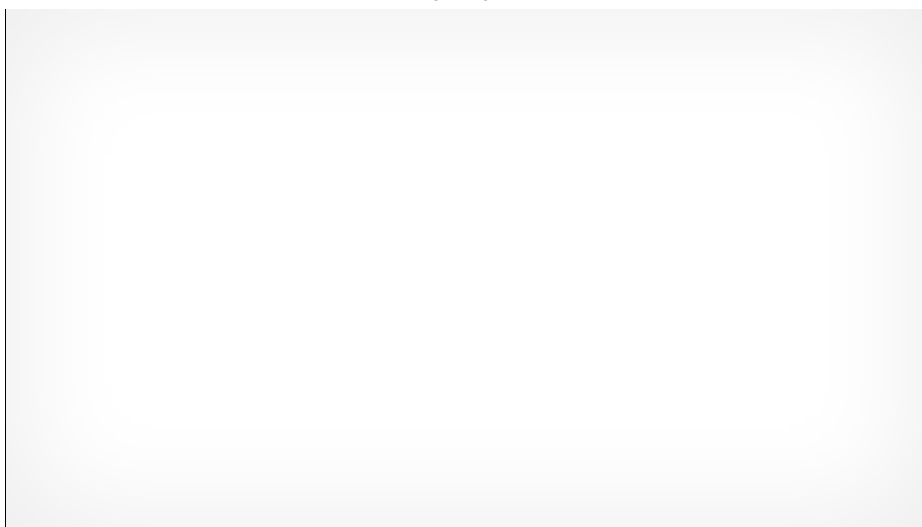
Le «mosche soldato» trasformano gli scarti in fertilizzanti

—di **Ilaria Vesentini** | 01 giugno 2018

Arrivano dagli Stati Uniti e sono in voga da decenni, ben prima che l'economia circolare fosse di moda, per la loro capacità di aiutare l'uomo nella lotta agli insetti molesti e di trasformare gli scarti alimentari in proteine ed energia, grazie alla voracità delle loro larve: sono le “mosche soldato”, le black soldier fly. Diffusissime in natura, le mosche soldato saranno allevate da ora in avanti nell'impianto pilota di Reggio Emilia per un esperimento di ricerca industriale senza precedenti: ottenere fertilizzanti agricoli di alto valore nutritivo e bioplastiche azotate partendo dagli scarti della filiera zootecnica, di cui le larve sono “ghiotte”.

Si tratta del progetto Valoribio, presentato ieri al tecnopolo reggiano, selezionato tra i cinque progetti di eccellenza sull'economia circolare in Italia. Sviluppato nei laboratori del centro Biogest-Siteia dell'Università di Modena e Reggio Emilia (centro di ricerca interdipartimentale sulle risorse biologiche agroalimentari) e cofinanziato dalla Regione Emilia-Romagna con oltre 800mila (fondi europei Por Fesr 2014-2020, su 1,2 milioni di euro complessivi del progetto) l'allevamento sperimentale di “mosche soldato” è pronto ora a entrare in produzione, così da trasformare le deiezioni animali, in particolare la pollina, da un lato in compost di alta qualità da riutilizzare nei campi, dall'altro in bioplastiche fertilizzanti azotate e, in prospettiva, in alimenti a elevato valore proteico e lipidico. Con gli effetti collaterali positivi di abbattere le cariche batteriche patogene, gli odori sgradevoli e pure le infestanti mosche domestiche. Tutto ciò grazie alla voracità delle larve di black soldier fly, che sono innocue da adulte (vivono pochi giorni senza mangiare, giusto il tempo di moltiplicarsi, e quindi non infastidiscono né uomo né animali) ma divorano ogni sostanza organica umida nelle due settimane di sviluppo.

PUBBLICITÀ



inRead invented by Teads

Non avvengono strane alchimie dentro all'impianto prototipale realizzato nel tecnopolo reggiano, scalabile facilmente su dimensioni industriali: «Il processo, è tutto naturale: da un lato abbiamo una teca dove le mosche adulte depositano le uova, circa 500 ognuna; dall'altro un incubatore dove alleviamo le larve su un substrato di pollina addizionato di zeolite (uno scarto di cava)», spiega Lara Maistrello, la ricercatrice a capo del progetto, assieme alle colleghe Augusta Caligiani e Monia Montorsi.

Nel giro di due settimane le larve diventano animaletti grassi e proteici, «che noi raccogliamo, frazioniamo in proteine, grassi e chitina, un polisaccaride con numerose applicazioni industriali. Così come recuperiamo la pollina "digerita" e inodore, un ottimo compost fertilizzante», prosegue Maistrello che con il suo team ha brevettato lo scorso marzo il dispositivo per controllare il deposito di uova delle mosche soldato. Le proteine di larva diventano bioplastiche, che trasformate in teli di pacciamatura prima proteggono i germogli in bioagricoltura e poi, quando si decompongono, rilasciano al terreno azoto, fertilizzandolo ulteriormente (a differenza delle bioplastiche derivate da carboidrati).

Si tratta di un prodotto che potrebbe avere valore anche per l'export, essendo ricercato per la conversione a uso agricolo di aree semi-desertiche. «Innovare – afferma Palma Costi, assessore regionale alle Attività produttive – significa incidere concretamente sul sistema produttivo e questo progetto ne è un esempio di alto valore. Da sempre sosteniamo, anche grazie ai contributi europei, la ricerca industriale nel nostro territorio, affinché i risultati siano utili non solo alla crescita economica, ma anche allo sviluppo sostenibile nel rispetto dell'ambiente in cui viviamo».

Il progetto Valoribio è stato condotto all'interno della Rete alta tecnologia, l'ecosistema regionale dell'innovazione che si dirama in dieci tecnopoli distribuiti lungo la via Emilia per stimolare la sinergia pubblico-privato e ha visto collaborare anche i centri di ricerca Siteia-Parma, Intermech e Rei, nonché l'azienda agricola Sant'Andrea del gruppo Amadori (che ha fornito la pollina) e Kour Energy Srl, che ha realizzato l'impianto.

© Riproduzione riservata