

Inibizione di peni *Bacillus* larve a mezzo di batteri lattici isolati da materiale fermentato
Yoshiyama e al
Apidologie 2012 onlinefirst

È stata valutata la potenziale applicazione di batteri isolati da cibo fermentato per uso come probiotici nei confronti di *paenibacillus larvae* l'agente causale della peste americana. Sono state condotte prove sia in vitro che in vivo. Lo screening di 208 isolati provenienti dal cibo fermentato ha messo in evidenza che nove specie sono in grado di inibire in vitro la crescita del batterio. In particolare *Enterococcus* sp., *Weissella* sp. e *Lactobacillus* sp. A seguito della somministrazione orale di diverse di queste specie le larve di Ape e le adulte mostrano livelli di trascrizioni di peptidi anti microbici del tipo ,abaecina, defensina e imenoptecina. Decisamente molto più consistenti. Questi fatti suggeriscono che ceppi selezionati di latte batteri stimolino il sistema immunitario delle e per ciò siano utilizzabili per prevenire la malattia batterica.

Comprendere le relazioni tra espressioni genica cerebrale e comportamento sociale nelle api
Zayed, Robinson
Annual review of genetics 2012 set 17

Il comportamento è un complesso fenotipo che risulta plastico e dal punto di vista dell'evoluzione labile. Lo avvento della genomica ha rivoluzionato il campo di studio relativo alla genetica comportamentale fornendo strumenti per quantificare la natura dinamica dell'espressione genica cerebrale in relazione ai Comportamenti osservati. In questo lavoro si presenta in rassegna una consistente serie di studi che descrivono i cambiamenti nel cervello della ape a livello di trascritto a associati a cambiamenti nel comportamento naturali e sperimentalmente indotti. Questi esperimenti dimostrano che l'espressione genica cerebrale è strettamente collegata ai comportamenti della ape. Inoltre che i cambiamenti nella espressione genica cerebrale media i comportamenti e che l'associazione tra geni specifici e comportamento esiste in diverse situazioni.

Funghi entomo patogeni come potenziali agenti di Bio controllo del parassita varroa e loro effetto sulla risposta immunitaria della Ape
Hamiduzzam e al
Apidologie onlinefirst

Tre isolati del fungo *metarizium anisoplie*, *Beauveria bassiana* e *Clonostachys rosea* sono stati testati per la loro patogenicità nei confronti del parassita delle api, varroa. Le varroe trattate con i funghi, sono risultate aumentare l'espressione del sistema immunitario delle larve che risulta sovra regolata. Per ciò questi funghi potrebbero ridurre gli effetti prodotti dalla varroa in aggiunta ad una sua riduzione numerica.