

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITA' VETERINARIA

il Chirone on line 5.2018

dalla stampa internazionale

Ci sono troppe api ?

Un'elevata densità di api potrebbe avere riflessi negativi sulla popolazione degli impollinatori selvatici, di cui già si nota un declino globale. Agli impollinatori appartengono oltre le api, una pletera di specie, fra cui farfalle, mosche e alcuni vertebrati. Una prevalenza di api da miele (*Apis mellifera*) può influire negativamente sulla crescita di altre specie impollinatrici, un evento temuto dato lo sviluppo considerevole degli allevamenti di api a cui si assiste in tempi recenti, sia nelle città che in aree allo scopo dedicate. Il fenomeno sembrerebbe avere riflessi negativi su molte specie impollinatrici selvatiche di cui si può già osservare un preoccupante declino.

Oltre a competere con le specie selvatiche locali per l'accaparramento del cibo, le api mellifere possono essere veicolo di malattie, avere un effetto negativo sulla riproduzione di piante selvatiche e deprimere specie che pur non utilizzando il polline competono con le api per i luoghi dove fare il nido. Non vi è dubbio che l'allevamento di api mellifere sia uno strumento utile all'economia dell'agricoltura, ma i fattori negativi ad esso legati non vanno trascurati. E' necessario conoscere quando, dove e in quale densità le api da miele siano necessarie per assicurare l'effettiva impollinazione della massa di fiori presenti in un'area, senza incidere negativamente sugli impollinatori nativi nell'area.

(Geldmann J. and Gonzalles-Varo J. P. (2018) Conserving honey bees does not help wildlife. Science 359 (6374), 393-393)

Antibiotici e vaccini sono mezzi complementari

Batteri, virus, parassiti e funghi, resistenti a farmaci, causano ogni anno la morte di 700.000 persone. Le previsioni dicono che a questo ritmo nel 2050 le morti annuali potrebbero salire a 10 milioni e se ciò dovesse avvenire la resistenza agli antimicrobici diverrebbe un killer maggiore del cancro.

Gli antimicrobici da soli non sarebbero in grado di mitigare questa minaccia. La disponibilità di antibiotici naturali sembra ridotta e la prospettiva di crearne di nuovi appare sempre più difficile. I vaccini potrebbero essere la soluzione per ovviare a questa crisi. Antibiotici e vaccini vanno visti come mezzi complementari.

Tra il 1950 e il 1980 nuovi antibiotici sono stati messi a disposizione della clinica con regolarità. In seguito, il progresso in questo settore ha subito un rallentamento; nel corso delle tre decadi seguenti, nessuna sostanza veramente nuova, attiva verso uno spettro di batteri patogeni, è stata messa a disposizione della clinica. La difficoltà maggiore risiede nella necessità di raggiungere obiettivi che generalmente sono oltre la parete cellulare e di essere da questa respinti.

I vaccini potrebbero contribuire alla soluzione del problema in quanto non inducono quasi mai nei batteri fenomeni di resistenza. Gli antibiotici vengono prescritti quando ormai un'organismo risulta infetto da miliardi di batteri; è sufficiente che uno di essi acquisisca la capacità di resistere all'antibiotico perchè sorga una popolazione resistente. Per contrasto, con i vaccini l'ospite costruisce un'immunità prima di incontrare un patogeno e i patogeni quindi vengono in seguito neutralizzati all'inizio di un'infezione, quando il loro numero è modesto. Per di più, mentre un antibiotico è diretto verso un solo obiettivo, i vaccini agiscono contro più obiettivi presenti nel patogeno in causa.

(Rappuoli R. et al. (2017) Deploy vaccines to fight superbugs. Nature 552, 165-167)

La frequenza della resistenza microbica va aumentando in Europa e costituisce un serio pericolo per la salute pubblica. Le strategie raccomandate per la riduzione del fenomeno includono l'uso giudizioso degli antimicrobici e la contemporanea adozione di maggiori misure di controllo. In aggiunta, gli indirizzi dettati dall'Unione Europea prevedono il ricorso a misure quali la vaccinazione, intervento che comporta come conseguenza positiva un ridotto ricorso agli antibiotici per le infezioni batteriche e la creazione di popolazioni resistenti tramite programmi nazionali di immunizzazione. E' necessario che tutte le industrie del settore definiscano quali siano le priorità, al fine di sviluppare vaccini mirati contro quelle forme patologiche che presentano i maggiori problemi in fatto di resistenza microbica.

(Jansen K.U. et al. (2018) The role of vaccines in preventing bacterial antimicrobial resistance. Nature Medicine 24, 10-19)

Rifiuti farmaceutici e resistenza agli antimicrobici

A un meeting sulla resistenza agli antimicrobici, tenutosi presso le Nazioni Unite, si è discusso del trattamento dei rifiuti farmaceutici di grandi aziende che sono presenti soprattutto in territori asiatici e in particolare in India (uno dei maggiori produttori di medicamenti generici), traendo le seguenti conclusioni:

- ogni anno, nel mondo, circa 700.000 persone sono vittime di infezioni da ceppi batterici resistenti agli antimicrobici;
- si stima che nel 2050 il numero totale di morti per infezioni antibiotico-resistenti saranno 10 milioni per anno, con una perdita economica che supererà i 100 trilioni di dollari USA;
- liquami provenienti da impianti farmaceutici contenenti residui di antibiotici ancora attivi sono spesso scaricati nel suolo circostante o nelle acque senza le opportune purificazioni; questi comportamenti, probabilmente, favoriscono la selezione di microrganismi che pongono un serio problema per la salute pubblica.

Da qui la preoccupazione dell'OMS perché in tutti in Paesi responsabili di queste situazioni vengano rispettate le linee guida dettate per la protezione dell'ambiente e la prevenzione degli inquinamenti, applicando ogni tecnologia idonea a contrastare l'insorgere dell'antibiotico-resistenza.

(Ahmad A. et al. (2017) Pharmaceutical waste and antimicrobial resistance. Lancet inf. Dis. 6, 578-579)

Virus epatite E in suini e cinghiali

Aumentano nel mondo le osservazioni che fanno propendere per un ruolo zoonotico del virus dell'epatite E (HEV). La trasmissione di alcuni genotipi da serbatoi animali all'uomo è stata dimostrata. Sull'argomento, è stata condotta in Uruguay una ricerca negli allevamenti suini, nei macelli per suini e nella popolazione di cinghiali liberi. Duecentoventi sieri e 150 campioni di fegato furono raccolti da suini domestici, assieme a 140 sieri da cinghiali; il tutto fu testato per HEV tramite ELISA e PCR. Tutti gli allevamenti di suini risultarono sieropositivi con una media del 46,8% degli animali; il 22,1% dei cinghiali possedevano anticorpi HEV. RNA-HEV fu riscontrato nel 16,6% dei campioni di fegato prelevati da suini in età di macello e nel 9,3% dei campioni di fegato prelevati dai cinghiali.

Un'analisi filogenetica rivelò un'alta identità di nucleotidi tra i ceppi suini e le sequenze ottenute dall'uomo. Inoltre, lo studio sembrerebbe indicare che la popolazione di cinghiali rappresenta un serbatoio di HEV, il cui reale ruolo zoonotico resta ancora da chiarire.

(Santiago Mirazoa N. (2018) Serological and virological survey of hepatitis E virus (HEV) in animal reservoirs from Uruguay reveals elevated prevalences and a very close phylogenetic relationship between swine and human strains. Vet. Microb. 213, 21-27)

brevia

Intossicazione da carne di tartaruga. In Madagascar, alcuni bambini sono deceduti con sintomi acuti di avvelenamento, riportabili all'aver mangiato carne di tartaruga. Le tartarughe marine di tutte le specie possono contenere una varietà di tossine, nonché metalli pesanti (cadmio, mercurio), composti organici (pesticidi) e biotossine quali quelle prodotte da vari tipi di alghe, di cui le tartarughe si cibano. Le tartarughe marine, quindi, non devono essere considerate alimento. *(Radio VOP (2018) Marine turtle toxin-Madagascar: fatalities, children <<http://www.radiovop.com/index.php/africans-news/16321-food-poisoning-kills-8-children-in-madagascar.html>>)*

Una lezione dai pipistrelli. Uno studio condotto sui pipistrelli dimostrerebbe che la dieta è un'importante fattore influenzante la sopravvivenza e l'evoluzione di una specie. Quando una specie di pipistrelli evolve da animali predatori o insettivori ad animali vegetariani, si crea una nuova specie omnivora in grado di produrre nel tempo più generazioni rispetto alle specie esclusivamente vegetariene o insettivore. *(Stony Brook University (2018) A survival lesson from bats: Eating variety keeps species multiplying. Nature news, Jan. 19)*

Felice è colui che dalla vita non esige più di quello che spontaneamente gli offre, facendosi guidare dall'istinto dei gatti, che cercano il sole quando c'è il sole e quando non c'è il sole, il caldo, dovunque esso sia.
Fernando Pessoa