

NEWS n. 01 del 15-01-2017 APIMARCA

Via Canizzano n. 104/a 31100 Treviso Tel. 3402791786 c.f./p.i.94099150263 apimarca1@libero.it <http://APIMARCA.blogspot.com>



Rispetta l'ambiente. Non stampare questa mail se non è necessario

Questa mail è stata inviata ad apicoltori, autorità, sanitari, enti di ricerca in apicoltura e altri di cui siamo a conoscenza dell'indirizzo mail. Qualora non si desiderasse più ricevere le comunicazioni da Apimarca, con una semplice nota provvederemo a cancellarla dal nostro elenco.

"Apicoltura - Riflessioni e ricerche tra biodiversità e sostenibilità" - 21/11/2016 (M5S)

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=72ozh87dHj0>

SOMMARIO

- 1) FORMAZIONE: AL VIA I CORSI DI FORMAZIONE 2017
- 2) CORSO DI FORMAZIONE: L'APICOLTURA dalla A alla Z **posti disponibili**
- 3) CONVEGNO REGIONALE: TREVISO 26 FEBBRAIO 2017
- 4) CONTRIBUTO ASSOCIATIVO 2017
- 5) GLI INCONTRI DI ASSISTENZA TECNICA DI APIMARCA SUL TERRITORIO
- 6) **LA VESPA VELUTINA IN VENETO**
- 7) STOP GLIFOSATO. APPELLO ALLE REGIONI: SMETTETE DI PAGARE CHI INQUINA
- 8) CALABRIA, LA REGIONE CHE HA VINTO LA BATTAGLIA CONTRO IL GLIFOSATO
- 9) LA QUALITA' DELLA DIETA DELLE API INFLUISCE SULLA LORO FLORA INTESTINALE
- 10) LE API RICERCANO PIU' DI OGNI ALTRO INSETTO SOCIALE LA BIODIVERSITA'
- 11) TROPPO ZUCCHERO NELLA DIETA ACCORCIA LA VITA
- 12) MIELE BALSAMICO, MIELE NOCCIOLATO MIELE FRUTTATO ...

LE ATTIVITA' DI APIMARCA

FORMAZIONE (iscrizione ai corsi quanto prima, fino ad esaurimento posti)

Segreteria organizzativa Battistel Maurizio Tel. 349 8478252 Mail eurimako@libero.it

1) CORSO SPECIALISTICO: "LA SCIAMATURA" da criticità a risorsa.

Iscrizioni chiuse per raggiunto numero di partecipanti

2) CORSO DI FORMAZIONE: “L’Apicoltura dalla A alla Z”

Iscrizioni aperte, ci sono ancora posti disponibili

Il corso mira a fornire le nozioni basilari per poter affrontare la conduzione passo dopo passo di un alveare, il controllo delle fioriture e l’ottimizzazione delle produzioni apistiche (miele e polline). Una sezione speciale è dedicata alla gestione “biologica” dell’apiario.

Sede Treviso Via Canizzano 104/a (orario 20.00-23.00). La partecipazione è riservata ai soci iscritti con versamento di **un contributo di € 25,00**. Potranno partecipare anche non apicoltori in qualità di uditori. A quanti hanno frequentato almeno l’80% delle ore programmate, verrà consegnato un diploma di partecipazione e **gratis il libro “LE API” di Alberto Contessi** edizione 2016, libro utilizzato nei corsi di laurea, dal costo di listino di € 40,00.

Programma:

Lunedì 13 febbraio Sartori d.ssa Costanza: Biologia delle api: dal singolo individuo al super-organismo *

Lunedì 27 febbraio Scattolin Giuliano: La conduzione dell’apiario mese per mese

Lunedì 13 marzo Gaspari Mara *Erborista*: Le fioriture nettarifere e pollinifere

Pandolfi dr. Giampaolo *Tecnico Ispettore Bios* : l’Apicoltura biologica

Lunedì 27 marzo Sanvido d.ssa Valentina: I prodotti: dall’alveare all’utilizzatore

Lunedì 10 aprile Gazzola Giacinto: Le avversità dell’alveare: conoscerle e controllarle.

Vio Fabio: La varroa e le tecniche di contenimento. Le protezioni individuali. BDA.

Docenti: Apicoltori Laureati nelle materie di competenza e/o Tecnici Apistici Regionali

* lezione teorico-pratica con utilizzo di stereomicroscopi ad uso dei corsisti.

INFO: Battistel Maurizio Tel. 349 8478252 Mail eurimako@libero.it

3) CONVEGNO REGIONALE

“Nuove acquisizioni nel mondo dell’apicoltura”

Recenti acquisizioni sul comportamento delle api e come l’intervento dell’apicoltore può influenzare l’evolversi di nuove e vecchie malattie delle api.

Dr. Alberto Contessi

Domenica 26 febbraio 2017 ore 9.30- 12.30

Treviso in Via Terraglio 140 c/o Sala Convegni Hotel Maggior Consiglio

4) CONTRIBUTO ASSOCIATIVO 2017

(Obbligo di Censimento alveari su allegato A di APIMARCA)

SOCIO ORDINARIO 2017 € 10,00 Contributo associativo

Pagando il contributo associativo entro il 31-12-2016, viene assicurato R. C. l'apiario dal 10-01-2017; pagando entro il 31-3-2017 viene assicurato l'apiario dal 10-4-2017. L'apiario assicurato è quello censito in BDA. In presenza di più apiari censiti viene assicurato quello indicato dall'apicoltore; se non indicato, quello coincidente con la residenza; se non coincidenti, quello con il maggior numero di alveari. Altri apiari assicurati R.C. € 4,00 l'uno (indicare il luogo).

Abbonamenti collettivi: L'APIS € 18,00 L'Apicoltore Italiano € 18,00

Rivista Nazionale di Apicoltura € 25,00 **(€ 15,00 on line)**

Vita in Campagna € 38,00 + € 8,00 La casa

Ai Neo Soci quale regalo di benvenuto in APIMARCA una maschera da apicoltore.

Qualora il socio si trovasse nell'impossibilità del versamento del contributo associativo 2016, causa la persistente crisi economica, informi il presidente che, con la dovuta riservatezza, provvederà comunque al suo inserimento negli elenchi associativi.

Per ricevere le News di Apimarca, inviaci la tua mail.

5) GLI INCONTRI DI ASSISTENZA TECNICA DI APIMARCA SUL TERRITORIO

TREVISO Via Canizzano 104/a sede APIMARCA ore 20.00-23.00

Lunedì 06 febbraio, 06 marzo, 03 aprile, **08 maggio** 2017

SANTA GIUSTINA (BL) c/o sala riunioni Piscine Comunali ore 20.00-22,30

Giovedì 02 febbraio, 02 marzo, 06 aprile, 04 maggio 2017.

PONZANO c/o scuole vecchie Via Sant'Andrà (antoniozottarel@libero.it) il I° venerdì del mese dalle ore 20.30 su argomenti del periodo apistico.

VALLE DI CADORE c/o Centro Polifunzionale vicino ex stazione FS ore 20-22.30

(il 2° mercoledì del mese) Mercoledì 08 febbraio, 08 marzo, 12 aprile, 10 maggio (depodestagigi@alice.it)

TARZO c/o Sala pubblica Municipio Via Roma 42 (l'ultimo martedì del mese ore 20.30-22.30)
Martedì 31 gennaio, 28 febbraio, 28 marzo, **18 aprile**, 30 maggio (moz.bioapicoltura@alice.it)

Altri incontri sul territorio

CASTELFRANCO **Martedì incontri teorici:** Centro Culturale via Larga n.1 Campigo ore 20.30

Domenica incontri pratici: Apiario via Lovara ore 9.00 vicino protezione civile (nardidino@libero.it)

Martedì 10 gennaio *manutenzione delle attrezzature* Domenica 22 gennaio *controlli in apiario*

Martedì 07 febbraio *le erbe officinali con Bruno Martino* Domenica 19 febbraio *piante interesse apistico*

Martedì 07 marzo *fiscalità apistica* Domenica 19 marzo *prevenire la sciamatura*

Martedì 04 aprile *i lavori del mese* Domenica 23 aprile *come evitare la sciamatura*

6) Il calabrone asiatico si diffonde nel Nord Italia:

in Veneto rinvenuto a Bergantino, in provincia di Rovigo

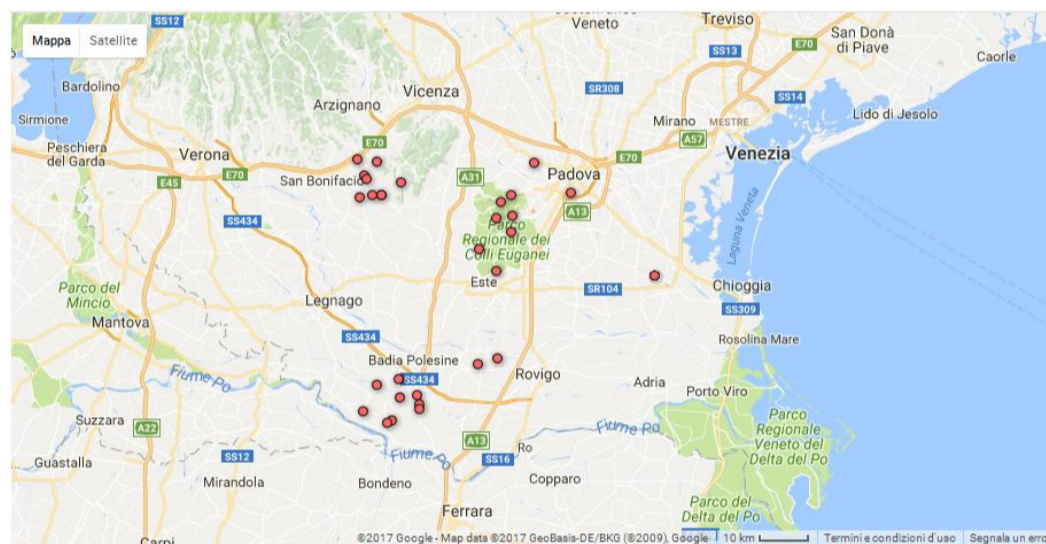
Il progetto LIFE STOPVESPA per segnalazioni:

www.vespavelutina.eu – info@vespavelutina.eu – tel. 335 667 3358

IZSVE fmutinelli@izsvenezie.it.

Apimarca nel Consiglio Direttivo del 21 dicembre scorso ha deliberato di fornire gratuitamente le biotrappole “TAP TRAP” (1 confezione con 5 tappi) ad ogni apiario di soci censito in BDA e localizzato a sud della A4 Mestre - Verona.

La dislocazione degli apiari dei soci Apimarca a sud della A4



Durante gli incontri sul territorio di inizio febbraio verranno distribuite gratuitamente e trappole.

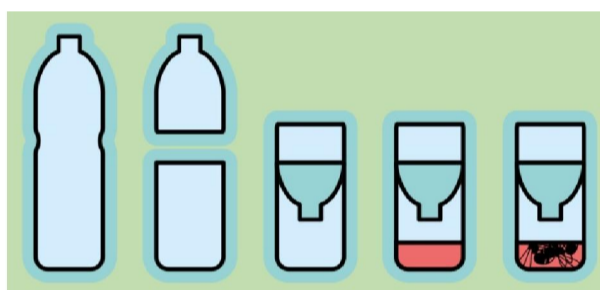
La primavera sta arrivando e le regine di *Vespa velutina* si stanno risvegliando. Aiutaci nel monitoraggio e nella cattura!!



Con l'arrivo di temperature più miti, le nuove regine di *Vespa velutina* pian piano si risvegliano e iniziano ad andare alla ricerca di nuovi siti, in cui creare il nido primario, dal quale si originerà una nuova colonia. Il monitoraggio e la cattura dei calabroni asiatici in questa fase del loro ciclo biologico sono fondamentali, perché permettono di limitare l'espansione della specie, agendo prima della formazione di una nuova colonia. Ma come poter effettuare il monitoraggio? Semplice! Si possono utilizzare le comuni trappole per calabroni a bottiglia e effettuare osservazioni in apiario.

Come costruire e installare una trappola per calabroni:

- Prendere una bottiglia di plastica trasparente;
- Tagliare l'estremità superiore della bottiglia, capovolgerla e inserirla nella parte inferiore. In alternativa è possibile applicare un economico ma efficace tappo commerciale (TapTrap®);
- Effettuare alcuni fori di piccole dimensioni (5 mm) per permettere ad altri insetti di uscire dalla trappola;
- Posizionare la trappola ovunque si desideri, appesa ad alberi o supporti artificiali, a un'altezza di 1,5-1,8 metri



Che esca attrattiva utilizzare:

- Molti tipi di esche per calabroni possono essere utilizzati: noi consigliamo l'impiego della birra chiara (0,33 litri al 4,7% di alcol), poiché è attrattiva per le vespe, economica e selettiva nei confronti delle api;
- L'esca dovrebbe essere sostituita ogni 15 giorni.

Quando posizionare le trappole:

Il periodo migliore per posizionare le trappole per calabroni è tra Febbraio e Maggio, così da cercare di catturare le regine; da agosto in poi sono comunque utili per rilevare la presenza della specie in nuove aree.

ALTRO TIPO DI TRAPPOLA IN COMMERCIO




Imballaggio monodose oppure flacone da 1 litro per un facile utilizzo:

- La soluzione in stick da **10 ml** permette la ricarica di **una trappola**
- La soluzione in flacone da **1 litro** permette la ricarica di **100 trappole**

Trappola e attrattivo concentrato per calabroni (vespa velutina)

Protegge i vostri alveari, giardini, terrazze, piscine.... dai calabroni (vespa velutina)

L'attrattivo è una soluzione concentrata di estratti di piante e sostanze attive naturali. La sua formula è stata elaborata per massimizzare la sua potenza attrattiva sui calabroni. La soluzione è 100% naturale e senza insetticidi.

Non attira le api.



La trappola è così composta:

- Un contenitore di colore giallo. Il colore giallo è conosciuto per la sua capacità di attirare i calabroni
- Un coperchio perforato con 2 entrate, ricoperto di un tunnel che accumula gli odori, ripara dalla luce e impedisce agli insetti intrappolati di uscire.
- Un piccolo gancio per fissarla facilmente su tutti i tipi di supporto.

Una volta ripulito il contenitore può essere riutilizzato, rinnovando la soluzione.

Modalità d'uso: Trappola e soluzione attrattiva per calabroni

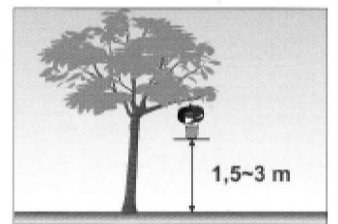
1 - Preparazione della soluzione
 Mescolare nel contenitore della trappola:
 - Una dose di 10 ml di soluzione concentrata
 - 50 g. di zucchero
 - 200 ml d'acqua



Precauzioni:
 Posizionare bene il foglio formante il tunnel in modo che i 2 fori siano nell'asse del tunnel. Assicurarsi che le scritte siano all'esterno del tunnel. Fare attenzione di non versare la soluzione zuccherata sul coperchio della trappola.

3 - Posizionamento della trappola
 La trappola può essere appesa su un ramo di un albero oppure su un qualsiasi altro supporto. Deve essere posizionata nelle vicinanze dei luoghi frequentati abitualmente dai calabroni. Nell'apiario usare almeno 2 trappole ogni 5 alveari per una protezione ottimale.

Rinnovamento:
 Rinnovare la trappola quando è piena oppure dopo 3 settimane dall'installazione. Svuotare il contenuto della trappola e ricaricare il contenitore con soluzione attrattiva.



Consiglio pratico:
 Per una migliore efficacia, non pulire la trappola e il suo coperchio quando si rinnova la soluzione.

- Confezioni disponibili:**
- Bustine monodose di attrattivo concentrato
 - Flacone da 1 litro di attrattivo concentrato
 - Trappole per calabroni

7) StopGlifosato. appello alle regioni: smettete di pagare chi inquina

la Calabria è stata la prima Regione in Italia a accogliere l'appello per smettere di pagare con i soldi delle tasse dei cittadini europei gli agricoltori che utilizzano questo diserbante sotto osservazione da parte dell'Ue perché ritenuto potenzialmente cancerogeno

Basta con i premi a chi utilizza il glifosato, erbicida che lo IARC ha classificato come probabile cancerogeno. Basta con “l'assurdo principio di ‘chi inquina viene pagato’”. In attesa della decisione europea sull'eliminazione del composto chimico dai campi e quindi dalla tavola, che dovrebbe arrivare alla fine del 2017, le Regioni italiane possono utilizzare gli strumenti a loro disposizione, in primo luogo escludere il glifosato dai disciplinari di produzione integrata. Come ha fatto la Calabria, prima tra le giunte regionali italiane, ad avviarsi verso un regime di ‘glifosato zero’, interrompendo i finanziamenti a chi lo utilizza.



È con una lettera indirizzata a tutti i presidenti delle Regioni che la Coalizione Italiana #StopGlifosato rilancia l'obiettivo attorno al quale la scorsa primavera si è schierata l'opinione pubblica italiana ed europea. Cominciando proprio dalla difesa e dal rilancio delle scelte della Regione Calabria. “La decisione di fatto accoglie e mette in atto la proposta che la Coalizione aveva avanzato a tutte le Regioni Italiane, come passo necessario verso l'obiettivo ‘Glifosato Zero’ più volte annunciato dal Ministro Maurizio Martina”, si legge nella lettera firmata dalla portavoce Maria Grazia Mammuccini per conto dei presidenti del 45 associazioni.” Si tratta di un esempio concreto di come le Regioni, in attesa della decisione sul glifosato a livello europeo, abbiano la possibilità di scegliere subito con i Piani di Sviluppo Rurale almeno d'interrompere immediatamente il finanziamento delle pratiche agronomiche che prevedono l'utilizzo di un prodotto cancerogeno per gli animali e probabile cancerogeno per l'uomo, oltre che principale inquinante delle acque superficiali e sotterranee come evidenziato dai dati ISPRA”.

“Facciamo appello a tutte le Regioni italiane di seguire l’esempio della Calabria e prendere una decisione che escluda il glifosato dai disciplinari di produzione che lo contengono, nel rispetto del principio di precauzione a tutela della salute dei consumatori e per una produzione di cibo sano e di qualità, la strada che l’Italia ha scelto di perseguire ormai da anni”.

Nella lettera indirizzata espressamente al presidente della Calabria Mario Olivero, Mammuccini ribadisce invece il sostegno alla scelta innovativa e coraggiosa del governo regionale: “Le 45 Associazioni che aderiscono alla coalizione #StopGlifosato ringraziano la Giunta Regionale ed esprimono tutto il loro sostegno per la decisione assunta”.

di C. S. 13 gennaio 2017

8) Calabria, la regione che ha vinto la battaglia contro il glifosato

19 Dicembre 2016 di Marta Albè



La **Calabria** ha deciso di dire un no forte e chiaro al [glifosato](#). Possiamo considerarla come la regione italiana che ha vinto la battaglia contro l’erbicida considerato cancerogeno con uno stratagemma molto semplice: **non finanziare più le aziende che lo utilizzano.**

Per dire stop al glifosato la Giunta calabrese ha deciso che le aziende che utilizzano il glifosato non riceveranno più nessuna sovvenzione dalla Regione, nemmeno un euro. Basta ai ‘premi’ alle aziende che utilizzano glifosato, un potente erbicida che [lo IARC lo scorso anno ha classificato come cancerogeno](#). Questa regione vuole oltrepassare il concetto del ‘chi inquina viene pagato’.

Sarà l’Europa a decidere, nel 2017, se **mettere completamente al bando il glifosato dall’agricoltura** e di conseguenza dagli alimenti che portiamo sulle nostre tavole. Ma **nell’attesa della decisione europea si può già entrare in azione** e questa regione ha deciso di scrivere alle altre perché facciano altrettanto.

Leggi anche: [GLIFOSATO: TRACCE DI VELENO NELLA PASTA E NEI CIBI CHE MANGIAMO TUTTI I GIORNI \(LE MARCHE\)](#)

Perché mettere in atto una politica **Glifosato Zero**, smettendo di finanziare le aziende che lo utilizzano, è facile e importante. La lettera fornisce un esempio concreto di come le Regioni, in

attesa della decisione sul glifosato a livello europeo, abbiano la possibilità di scegliere subito con i Piani di Sviluppo Rurale almeno d'**interrompere immediatamente il finanziamento delle pratiche agronomiche** che prevedono l'utilizzo di un prodotto cancerogeno per gli animali e probabile cancerogeno per l'uomo, oltre che principale inquinante delle acque superficiali e sotterranee come evidenziato dai dati ISPRA, così come sottolineato nella lettera firmata dalla portavoce Maria Grazia Mammuccini in qualità di portavoce della [Coalizione Italiana #StopGlifosato](#).



Leggi anche: [CEREALI DA COLAZIONE: TRACCE DI GLIFOSATO E PESTICIDI, DAI CHEERIOS AL MUESLI](#)

"Il glifosato è l'erbicida più utilizzato su scala globale. È presente in oltre 750 formulati, tra cui il Roundup®, marchio registrato dalla multinazionale Monsanto, dedicati alle colture intensive, agli orti e al giardinaggio. Nel 2014 la produzione mondiale di glifosato ha superato le 800.000 tonnellate; il trend purtroppo nei prossimi anni è destinato crescere e si stima che entro il 2020 la richiesta possa raggiungere il milione di tonnellate. Lo sviluppo del mercato è legato al crescente impiego delle colture geneticamente modificate (OGM) resistenti al glifosato" – come spiega la Coalizione Italiana #StopGlifosato.

Leggi anche: [GLIFOSATO, L'ERBICIDA CHE AVVELENA TUTTO IL MONDO \(VIDEO\)](#)

*"La Calabria procede verso l'eliminazione del glifosato su tutto il suo territorio, **escludendo le aziende agricole che utilizzano il diserbante a rischio cancro dai finanziamenti del PSR (piano di sviluppo rurale)**. È la prima regione italiana a eliminare dai disciplinari dell'agricoltura integrata il glifosato, un fitofarmaco il cui utilizzo è stato prorogato fino alla fine del 2017 dalla Commissione europea, dopo che l'opinione pubblica ne aveva richiesto la completa eliminazione" - aggiunge la [Coalizione Italiana #StopGlifosato](#).*

Positiva la reazione dell'**Aiab**: *"AIAB Calabria ringrazia la Giunta Regionale per aver accolto e messo in atto la proposta avanzata dall'associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica relativamente alla questione glifosato".*

La richiesta, partita da AIAB già nel 2015 e indirizzata a tutte le regioni italiane ha trovato poi una sua forza espressiva sempre crescente nella coalizione italiana StopGlifosato che, nata dietro la spinta di AIAB, ad oggi raccoglie 45 sigle di associazioni agricole, ambientali e di tutela della salute.

“Siamo fiduciosi che sul solco della regione Calabria si muoveranno molte altre regioni. La scelta della Calabria, inoltre, rompe il fronte di omertà mantenuto da tutte le altre Regioni, che invece di tutelare consumatori e l'ambiente, si trincerano, per pavidità nei confronti della multinazionale Monsanto, dietro le scelte scellerate e piratesche dell'UE” – ha spiegato Vincenzo Vizioli, presidente di Aiab.

La speranza è dunque che altre regioni italiane prendano la stessa decisione della Calabria e decidano di dire stop al glifosato prima ancora che lo imponga l'Europa.

9) La qualità della dieta delle api influisce sulla loro flora intestinale



Ancora una volta l'USDA (il Dipartimento dell'agricoltura degli Stati Uniti) torna ad occuparsi di alimentazione delle api, evidentemente un problema cruciale in un'apicoltura di tipo industriale. E lo fa tramite l'Agricultural Research Service (ARS) di Tucson in Arizona che è la principale agenzia di ricerca scientifica interna all'USDA.

Questa volta i ricercatori si sono occupati della *disbiosi*, ovvero dell'insalubre cambiamento nella composizione della comunità batterica di un individuo capace di abbassare la resistenza alla colonizzazione degli agenti patogeni dell'intestino causata da una dieta delle api a base di alimenti invecchiati.

Sul nostro sito ci eravamo già occupati di un argomento simile in questo articolo (www.bioapi.it). Nello studio in questione, *Diet-related gut bacterial dysbiosis correlates with impaired development, increased mortality and Nosema disease in the honeybee (Apis mellifera)*, pubblicato sul numero di novembre di Molecular Ecology (onlinelibrary.wiley.com) i ricercatori dell'ARS, hanno determinato nel loro laboratorio, l'effetto del tipo di dieta e della sua età sulla salute e la composizione della comunità batterica delle api (*Apis mellifera*). Hanno così alimentato delle api appena sfarfallate e tenute in particolari gabbiette, con una dieta di alimenti freschi o stagionati (21 giorni) e in seguito, hanno registrato lo sviluppo e la composizione della flora batterica in quattro regioni distinte del tratto digestivo delle api.

Quando gli alimenti forniti alle api erano polline fresco o un suo sostituto fresco, non è stata riscontrata alcuna differenza nella mortalità delle api, sul consumo di alimento, sullo sviluppo o la composizione della comunità microbica. Mentre se le api erano alimentate con una dieta a base di alimenti stagionati si riscontrava una alterata crescita, un aumento della mortalità, e lo sviluppo di un microbioma significativamente disbiosico.

Nel caso di consumo di alimento fresco, i ricercatori hanno notato una veloce proliferazione del batterio *Snodgrassella alvi* che riusciva a bloccare i batteri patogeni *Frischella perrara* e

Parasacharibacter apium. Al contrario, il consumo di alimenti invecchiati provocava una riduzione significativa di *Snodgrassella alvi* nell'ileo e un corrispondente aumento di *Frischella perrara*. È stato interessante notare che la proliferazione del patogeno dell'intestino medio *Nosema spp* era significativamente associato con la disbiosi dell'ileo e alle carenze dell'ospite. Con i loro risultati, inoltre, i ricercatori hanno dimostrato uno sviluppo sistemico della disbiosi in quanto dall'ileo si sono riflesse nel retto, nell'apparato boccale e nelle ghiandole ipofaringee.

La ricerca continua e dovrebbe interessare nuove formulazioni di integratori o di pratiche del loro utilizzo e ciò migliorerà la salute delle api, e la qualità dei batteri che vivono al loro interno.

www.bioapi.it by Marco Valentini 02 Dicembre 2016.

10) Le api ricercano più di ogni altro insetto sociale la biodiversità. Non perseguirla è andare contro la sua salute



Un grido di allarme si sta alzando da tutte le aziende apistiche del mondo e riguarda la vita delle regine degli alveari che stanno allevando: **l'aspettativa di vita delle regine si sta pericolosamente abbassando.**

Le colonie che perdono la regina durante la stagione invernale sta raggiungendo limiti non più accettabili e, inoltre, comincia a diventare molto frequente la sostituzione della regina o un'orfanità imprevista durante la stagione produttiva. Non parliamo poi dei problemi che devono sopportare quelle aziende che si affidano al blocco o all'asportazione di covata per il controllo della varroa. La sistemazione degli alveari seguente al rilascio della regina e al successivo trattamento acaricida richiede una quantità sempre più crescente di regine e piccoli sciami minimizzando, se non azzerando, i vantaggi economici di questo tipo di intervento rispetto ad altri trattamenti più costosi come, ad esempio, quello con acido formico.

Le possibili cause potrebbero essere molte: la varroa che porta con se una serie di pericolosi virus, *Nosema ceranae*, pesticidi sia quelli che le api trovano all'esterno dell'alveare che quelli che vengono usati dall'apicoltore ecc.. Questi possono agire singolarmente o, più probabilmente, in sinergia tra loro, come del resto è stato già provato per lo spopolamento di alveari. Siccome anche

la nostra azienda non è immune da questi problemi, abbiamo deciso, come prima cosa, di capirci di più su quanto sta succedendo.



E per intraprendere questo viaggio, la prima tappa è stata quella di **guardare se tra le possibili cause ci potesse essere un qualche cattivo comportamento da parte dell'apicoltore**, non fosse altro perché, semmai davvero fosse questa la causa, sarebbe più facile modificarlo.

La prima questione che ha attirato la nostra curiosità è se la drammatica diminuzione delle aspettative di vita delle regine delle colonie allevate dagli apicoltori nel mondo occidentale può essere figlia della pericolosa diminuzione di biodiversità che sta subendo il nostro generoso insetto per via della selezione sempre più spinta (a danno della rusticità) e la commercializzazione di un esercito di regine figlie di una sola progenitrice (soprattutto, ma non solo, a causa della diffusione degli ibridi). Quali sono i pericoli maggiori di un ambiente abitato da colonie le cui regine sono più o meno strettamente imparentate? Innanzi tutto che una regina figlia che sta volando per il suo accoppiamento troverà sulla sua strada principalmente fuchi potenzialmente imparentati tra loro e con lei. Sappiamo che l'ape regina si accoppia con più maschi (poliandria) ma se questi maschi sono imparentati tra loro è come se si accoppiasse con un esiguo numero di fuchi. È grave, non è grave... vediamo cosa succede tra gli altri insetti sociali.

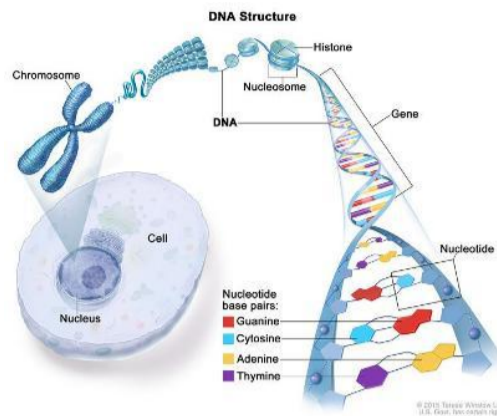


Ci viene in aiuto il prezioso studio di una ricercatrice statunitense, Jean Strassmann del Department of Ecology and Evolutionary Biology, della Rice University, di Houston in Texas nel quale ci spiega che è nel soprattutto nel genere *Apis* e in limitatissime specie di formiche e vespe, che in assoluto si concentra il maggior numero di specie in cui la poliandria è sovrabbondante mentre in altri generi il numero di maschi che si accoppia con la regina è molto vicino ad 1. Anche nelle api senza pungiglione e nei bombi la media di maschi che feconda la regina è prossima a 1. Quindi la poliandria non è frequente negli insetti sociali, anzi sembrerebbe l'esatto opposto.

In effetti, l'accoppiamento della regina all'esterno dell'alveare è un momento molto delicato per la colonia perché può mettere a rischio la sopravvivenza della colonia ad esempio per la predazione della regina durante il volo di fecondazione. Inoltre prevede dei costi energetici molto alti. Gli insetti sociali si assumono questo rischio essenziale per minimizzare il pericolo di consanguineità

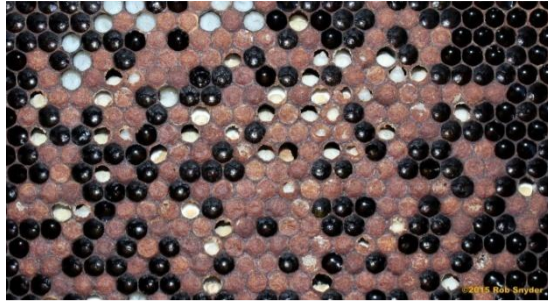
ma solo le api del genere *Apis* dilatano questo rischio con la loro poliandria spinta. Un vero dilemma!

La poliandria non è molto comune nel regno animale ed è interessante perché le colonie poliandriche sono composte da più gruppi o sottofamiglie di individui legati geneticamente dal fatto di avere il padre in comune (patrilinee), questo, da un lato può creare un potenziale conflitto ma, dall'altro, una estrema variabilità tra i membri della colonia.



Mark Brown e Paul Schmid-Hempel, hanno messo a confronto, con il loro studio "*The evolution of female multiple mating in social hymenoptera*" due delle ipotesi più accreditate, ovvero che **la scelta evolutiva delle specie di insetti sociali di perseguire, nella loro evoluzione, la poliandria con la conseguente maggiore diversità genotipica nella prole all'interno della colonia, sia utile a mitigare gli effetti dei parassiti oppure a favorire la divisione del lavoro.** Usando un modello di simulazione per monitorare in una popolazione di alleli per il singolo accoppiamento, la diffusione di un allele - inizialmente raro - per il doppio accoppiamento, hanno esaminato, essenzialmente, il primo passo evolutivo da monoandria a poliandria. La loro conclusione è stata che i parassiti esercitano una costante ed intensa selezione verso la poliandria attraverso una coevoluzione antagonista.

Seguendo questa linea, David Tarpy del Department of Neurobiology and Behavior, del Cornell University di Ithaca nello stato di New York, ha voluto sperimentare se la variazione genetica che si verifica nelle colonie di *Apis mellifera* che ha, come detto, il più alto grado di accoppiamento multiplo tra gli insetti sociali, aiuta a prevenire le infezioni croniche. Ha quindi inseminato strumentalmente delle regine di api con lo sperma proveniente da un maschio o da più maschi geneticamente diversi. In seguito ha inoculato le colonie nelle quali aveva inserito queste regine con spore di *Ascosphaera apis*, un patogeno fungino che uccide la covata che si sta sviluppando. **Tarpy ha notato che analizzando la varianza nella proporzione di covata non vitale e del comportamento igienico questa diminuiva nelle colonie nelle quali c'era la regina inseminata con sperma proveniente da più maschi.** Ovvero, queste colonie hanno avuto una variazione più bassa nella prevalenza della malattia e questo suggerisce che **la diversità genetica può essere di beneficio alle colonie, prevenendo infezioni gravi.**



Qualche anno dopo, David Tarpy, questa volta assieme a Thomas D. Seeley, ha studiato la relazione tra diversità genetica e la predisposizione alla malattia nelle colonie di api che vivono in condizioni naturali. Per fare ciò, hanno creato delle colonie nelle quali ogni regina è stata inseminata artificialmente con lo sperma di uno o dieci fuchi. Delle 20 colonie studiate, l'80% ha mostrato almeno una malattia covata.

Hanno trovato delle forti differenze tra i due tipi di colonie nell'intensità dell'infezione di covata calcificata e nell'intensità totale di tutte le malattie della covata (covata calcificata, covata a sacco, peste americana e peste europea) con entrambe le variabili più basse per le colonie con più alta diversità genetica. Questi risultati dimostrano che **la diversità genetica gioca un ruolo chiave nel ridurre al minimo le perdite di benessere fisico imposte dalla malattia e forniscono un forte sostegno all'ipotesi di Mark Brown e Paul Schmid-Hempel che sono le malattie che possono aver spinto l'evoluzione verso la poliandria delle api**



Non contenti di questi risultati David Tarpy e Thomas D. Seeley hanno voluto confrontare delle colonie con alta e bassa diversità genetica in termini di resistenza ad un parassita non più poco virulento e che provoca poche differenze in fatto di benessere fisico (fitness) delle api ma un agente batterico altamente virulento, il *Paenibacillus larvae*, agente eziologico della peste americana che uccide le larve delle api.

Per valutare questa ipotesi hanno preparato la loro **prova sperimentale costituendo alcune colonie inserendo delle regine inseminate artificialmente con un solo maschio ed altre con 10**. In seguito hanno inoculato queste colonie con delle spore di *Paenibacillus larvae*. I ricercatori sono giunti alla conclusione che seppure entrambi i gruppi si sono dimostrati ugualmente vulnerabili all'infezione, in media, le colonie guidate da regine inseminate con molti fuchi avevano un'intensità di malattia nettamente inferiore e, alla fine dell'estate, una forza delle colonie più elevata rispetto alle colonie guidate da regine inseminate con un singolo fuco. Inoltre, solo queste ultime colonie hanno mostrato fenotipi con una estremamente bassa resistenza alle infezioni di peste americana.

Fino ad ora si immaginava che se una colonia era resistente ad una malattia lo era perché i suoi componenti lo erano. Questo può essere vero nelle colonie nelle quali la regina si accoppia con un solo maschio perché, dal punto di vista genetico, tutti gli individui sono molto imparentati. Questi studi, invece, dimostrano che **all'interno della colonia** di alcune specie di imenotteri - e soprattutto del genere *Apis* -, **ci possono essere gruppi di individui che assicurano la resistenza ad una**

malattia verso altri individui che non ce l'hanno. È il caso, appunto, **dell'istinto igienico, ovvero quel comportamento che fa sì che alcune operaie della colonia aprono le cellette nelle quali si trovano delle pupe morte o in sofferenza, le rimuovono eliminandole dall'alveare.** Così facendo forniscono protezione alle altre larve sensibili. In queste circostanze, **l'accoppiamento multiplo può aumentare la media delle api che sopravvivono a un'infezione supportando l'ipotesi che la poliandria delle regine è un adattamento per contrastare il diffondersi le malattie all'interno dell'alveare.**

Insomma l'ape, nella sua millenaria evoluzione, si è affidata più di ogni altro insetto sociale, alle possibilità che sono a lei fornite dalla massimizzazione della biodiversità. Ogni volta che si diminuisce la biodiversità le si fa un torto mettendola in difficoltà rispetto alla difesa delle malattie. Marco Valentini 30 Novembre 2016.

11) Troppo zucchero nella dieta accorcia la vita

Una dieta troppo ricca di zuccheri influenzerebbe il gene della longevità. Anche se le cattive abitudini alimentari vengono abbandonate, gli effetti negativi possono durare a lungo, accelerando i processi di invecchiamento



E' la conclusione a cui sono giunti gli scienziati della University College di Londra che **hanno studiato gli effetti di un'alimentazione ricca di zuccheri sulla longevità dei moscerini.**

Gli scienziati hanno suddiviso i moscerini, che condividono con noi il gene della longevità, in due gruppi. Il primo è stato alimentato, per le prime tre settimane di vita (su 90 giorni complessivi di vita) con una dieta ricca di zuccheri; l'altro invece, decisamente più fortunato, ha seguito una dieta sana fin dall'inizio dell'esperimento. Il risultato è che i moscerini del primo gruppo sono morti prima, vivendo in media il 7% in meno di quelli del secondo. E ciò nonostante anche i moscerini del primo gruppo, seppure dopo tre settimane di dieta grassa, avessero iniziato e successivamente mantenuto una dieta sana per tutto il resto della loro breve vita. Anche se condotto su moscerini, spiegano i ricercatori, **lo studio ha ricadute potenzialmente importanti anche per gli esseri umani perché il "gene della longevità" coinvolto è presente e attivo anche negli uomini.**

A livello molecolare gli esperti hanno scoperto che la dieta ricca di zuccheri riprogramma geni importanti per l'aspettativa di vita, riducendo in particolare l'attività di un gene chiamato FOXO e coinvolto anche nella longevità umana. Ma non basta passare da un'alimentazione squilibrata a una sana per assicurarsi un po' di vita in più. Gli effetti di una dieta ricca di zuccheri infatti si faranno sentire anche anni dopo che si è iniziata una dieta più sana.

Teatro Naturale 13 gennaio 2017

12) Miele balsamico, miele nocciolato, miele "fruttato" in vari gusti, millefiori di asiago...

Un video da ... vedere

<https://www.msn.com/it-it/intrattenimento/tv/una-produzione-di-montagna-il-miele/vp-BBxIkQs>

Cordiali saluti Cassian Rino