

A filò a parlar de Ave e de Miel

FEBBRAIO 2025

CFP Centro di inFormazione Professionale
Strada di Canizzano 104/B 31100 Treviso (TV)

a cura di Cassian Rino Tecnico Apistico Regione Veneto

APICULTORI

Treviso e dintorni

Ritrovo presso la sala didattica

mail cassian54@libero.it

WhatsApp cell 3402791786

Facebook Rino Cassian



AZIENDA AGRICOLA
APICOLTURA CASSIAN

Con l'entrata in vigore del nuovo Regolamento Generale per la Protezione dei Dati (GDPR) (Regolamento UE 2016/679), in accordo con le nuove disposizioni, siamo autorizzati ad utilizzare i Vostri dati personali (solamente il Vostro indirizzo e-mail) previa vostra autorizzazione.

Se desiderate ancora ricevere questa newsletter, non è richiesta alcuna azione da parte Vostra. Non facendo nulla, ci autorizzate a continuare a mandare le nostre *informative* al Vostro indirizzo e-mail.

Ci fa piacere sottolineare che i Vostri dati in nostro possesso (solamente l'indirizzo e-mail) sono utilizzati esclusivamente per l'invio delle nostre *informative* concernenti la nostra attività, e non sono in nessun caso e per nessun motivo divulgati a terzi.

Se preferite non ricevere più le nostre *informative-News*, potete comunicarcelo per e-mail al seguente indirizzo di posta elettronica: cassian54@libero.it, diversamente ci legittimate a proseguire nel servizio.

Le News "*a filò a parlar de Ave e de Miel*" sono una raccolta di notizie e informazioni che riguardano l'apicoltura in molte delle sue sfaccettature che Voi iscritti di volta in volta mi inviate e anche frutto della mia quarantennale esperienza nell'associazionismo apistico e molto di più nella pratica apistica.

➡ Magari con una donazione volontaria ad un ente del terzo settore del territorio.

➡ **Inviaci copia del versamento e il Tuo indirizzo mail per inviarTi la News**

Grazie Cassian Rino

Una donazione di € 10,00 causale “a Filò a parlar de Ave e de Miel” a:



SOSTIENI LA LOTTA CONTRO I TUMORI NEL TERRITORIO DI TREVISO

Dona attraverso:

- c/c postale n. 12389318
- c/c bancario Intesa Sanpaolo S.p.A IBAN IT27 R030 6909 6061 0000 0079 358
- c/c bancario Unicredit Banca S.p.A. IBAN IT80 T020 0812 0150 0002 7756 814
- c/c bancario Banca Prealpi di Conegliano IT13F0890461620009000102771
- conto Pay Pal
- direttamente in sede e presso la delegazione più comoda e vicina

Le erogazioni liberali a favore della LILT Associazione Provinciale di Treviso ODV sono **detraibili** dall'imposta lorda delle persone fisiche nella misura del 35% dell'importo donato, fino ad un massimo di 30.000 euro per ciascun periodo d'imposta.

Two examples of Italian postal transfer receipts (Conti Correnti Postali) for a 10.00 Euro donation to LILT Treviso. The left receipt is for account 12389318 and the right for 12389318. Both specify the amount in letters as 'DIECI/00' and the cause as 'A PARLAR DE AVE E DE MIEL'. The recipient is 'LILT TREVISO'. The sender is 'CASSIAN RINO' at 'STRADA DI CANIZZANO 104/A', '31100 TREVISO'.

DONA IL TUO 5X1000 A LILT TREVISO

Ogni anno grazie alle donazioni provenienti dal 5×1000 possiamo dare forza alle iniziative di PREVENZIONE e DIAGNOSI PRECOCE CONTRO I TUMORI

- arrivando prima della malattia con la prevenzione primaria
- scoprendola in fase iniziale con la diagnosi precoce e la ricerca clinica
- garantendo i nostri servizi di assistenza

COME PUOI DONARE IL TUO 5X1000?

Scrivi il codice fiscale **94090320261**

nella tua dichiarazione dei redditi e firma nella nuova casella “sostegno degli enti del terzo settore iscritti nel runts”.

Sommario

- 1) **LE NOSTRE RICHIESTE ALLA REGIONE VENETO**
- 2) **VICENZA: SEQUESTRO DI MIELE**
- 3) MIELE AFRODISIACO SEQUESTRATO IN FRANCIA
- 4) **PROSEGUE IL CORSO DI INFORMAZIONE A CANIZZANO**
- 5) IN APIARIO: LA PRIMA VISITA
- 6) MUSSI FRANCESCO CI HA LASCIATI
- 7) **RICERCA: DNA EPIGENETICA e P'IO**
- 8) CORSO DI PATOLOGIA APISTICA AL CREA
- 9) CORSO DI TECNICO APISTICO AL CREA
- 10) UNGHERIA: MIELE INVENDUTO
- 11) BULGARIA: UN DECRETO METTE FINE AL MIELE "BULGARO" MA CINESE
- 12) CONTROLLARE LA SALUTE DEGLI ALVEARI CON LA TECNOLOGIA
- 13) VESPA ORIENTALIS FA STRAGE DI API IN LAZIO MOLISE E CAMPANIA
- 14) FACELIA
- 15) API-SPIA CON ZAINO HIGH - TECH
- 16) PAC: MODIFICHE A FAVORE DELL'APICOLTURA
- 17) AGEA: 10 MILIONI DI EURO PER AZIENDE CON > 104 ALVEARI
- 18) VALLE D'AOSTA: **AIUTI PER COMPENSARE LA PERDITA DI PRODUZIONE 2024**
- 19) SICILIA: **AIUTO STRAORDINARIO PER LA SICCITA'**
- 20) FRIULI: **AIUTO STRAORDINARIO A FRONTE CONDIZIONI CLIMATICHE AVVERSE**
- 21) **ACA 18 IN VENETO NON ATTIVATO**
- 22) LIGURIA OLTRE € 2 MILIONI PER ACA 18 IN CINQUE ANNI
- 23) TOSCANA ACA 18 € 3 MILIONI DI EURO PER IL QUINQUENNIO 2025-2029.
- 24) CAMPANIA ACA 18 € 4 MILIONI NEI PROSSIMI 5 ANNI
- 25) SARDEGNA ACA 18 € 2 MILIONI ANNO 2025-26-27
- 26) ABRUZZO ACA 18 PAGAMENTO ANNO 2024 € 242.750,00
- 27) SICILIA ACA 18 € 7,5 MILIONI IN 5 ANNI
- 28) EMILIA ROMAGNA ACA 18 € 400,00 PER IL 2025



PER RICEVERE LA NEWS "A FILO' A PARLAR DE AVE E DE MIEL"

Una donazione di € 10,00 causale "a Filò a parlar de Ave e de Miel" a:



SOSTIENI LA LOTTA CONTRO I TUMORI NEL TERRITORIO DI TREVISO

Dona attraverso:

c/c postale n. 12389318

c/c bancario Intesa Sanpaolo S.p.A IBAN IT27 R030 6909 6061 0000 0079 358

c/c bancario Unicredit Banca S.p.A. IBAN IT80 T020 0812 0150 0002 7756 814

c/c bancario Banca Prealpi di Conegliano IT13F0890461620009000102771

conto Pay Pal

direttamente in sede e presso la delegazione più comoda e vicina

1) LE NOSTRE RICHIESTE A PRESIDENTE, GIUNTA E CONSIGLIERI REGIONE VENETO

Con la DGR n. 698 del **18 giugno 2024** relativa al Reg (UE) 2021/2015 vengono finanziate **le Associazioni con € 813,000; lo IZSVe con € 10.000,00 e le imprese apistiche con € 90.000,00.** Le Imprese Apistiche devono avere **almeno 40 alveari in pianura e 20 alveari in montagna,** regolarmente censiti in BDA. Con tale azione si finanziano le attrezzature da nomadismo, le bilancie da remoto e le attrezzature per i laboratori di smielatura.

ALLEGATO A DGR n. 698 del 18 giugno 2024

Intervento		Azione		Sotto-azione	Importi per linea di finanziamento		
					Forme associate (Allegato B)	Organismi specializzati nella ricerca (Allegato C)	Imprese apistiche (Allegato D)
A	"Servizi di assistenza tecnica, consulenza, formazione, informazione e scambio di migliori prassi, anche tramite la creazione di reti, agli apicoltori e alle organizzazioni di apicoltori"	A1	"Interventi informativi e di aggiornamento rivolti ad apicoltori e imprese".	A1.1 Interventi informativi	75.000,00 €		
				A1.2 Seminari di aggiornamento annuale per tecnici apistici		3.000,00 €	
				A1.3 Summit e Workshop "Assistenza tecnica alle aziende apistiche"	40.000,00 €	5.000,00 €	
		A2	"Assistenza tecnica e consulenza alle aziende".	A2.1	183.000,00 €		
				A2.2 "Azioni di comunicazione"	10.000,00 €		
D	"Investimenti in immobilizzazioni materiali e immateriali"	B1	"Lotta a parassiti e malattie"	B1.1 "Attrezzature come ad esempio acquisto di arnie con fondo a rete"	130.000,00 €		
				B1.2 "Acquisto degli idonei farmaci veterinari, sterilizzazione delle arnie e attrezzature apistiche"	100.000,00 €		
		B2	"Prevenzione malattie climatiche"	35.000,00 €			
		B3	"Ripopolamento patrimonio apistico"	100.000,00 €			
		B4	"Razionalizzazione della transumanza"			24.000,00 €	
B5	"Acquisto di attrezzature e sistemi di gestione"	33.000,00 €		69.000,00 €			
F	"Promozione, comunicazione e commercializzazione, comprese azioni di monitoraggio del mercato e attività volte in particolare a sensibilizzare maggiormente i consumatori sulla qualità dei prodotti dell'apicoltura"	F1	"Attività di informazione e promozione finalizzate ad aumentare la sensibilità dei consumatori verso la qualità"	83.727,56 €			
TOTALE					813.727,56 €	10.000,00 €	99.000,00 €
TALE COMPLESSIVO					913.727,56		

LE RICHIESTE PER IL NUOVO BANDO

Reg. (UE) n. 2021/2115 per la prossima annata 2025-2026

- **SI CHIEDE:**
- che **l'importo assegnato alle imprese apistiche sia più corposo;**
- che **per le imprese apistiche il numero minimo di alveari per accedere al finanziamento sia > ai 10 alveari indistintamente per pianura e montagna;**
- che vengano **finanziati anche gli acquisti delle sostanze zuccherine agli apicoltori attraverso le Associazioni e la possibilità agli apicoltori > 10 alveari con domanda singola** (come le attrezzature da laboratorio e nomadismo);
- che tra le attrezzature per il laboratorio venga inserita **l'idropulitrice ad acqua calda** (Campania DRD n. 96 del 16-9-2024);

- che vengano inseriti i DPI Dispositivi di Protezione Individuali: **maschere complete a protezione di acidi e polveri** per i trattamenti obbligatori alla varroa (Campania DRD n. 96 del 16-9-2024);
- che venga finanziato il **decespugliatore** tra le attrezzature per il nomadismo (Campania DRD n. 96 del 16-9-2024);
- di attivare **un corso per Tecnici Apistici (sono molti quelli anziani nell'elenco regionale, me compreso) e soprattutto da evitare i "facenti funzione" che si autonominano (Azione A2) e soprattutto che non possono frequentare gli aggiornamenti annuali.**
- **di attivare ACA18:** una misura e risorse previste dalla CE a parziale compensazione delle perdite di produzione e mortalità fisiologiche annuali degli alveari stimate nel 20-25% dovute in maggior parte dall'agricoltura (monocolture, diserbi, trattamenti obbligatori alle viti, perdita di biodiversità, malattie ecc.). **Il mancato recepimento di ACA18 comporta per l'apicoltura produttiva veneta (> 10 alveari allevati) un mancato introito di circa un milione di euro l'anno per il quinquennio 2023-2027** e una discriminazione rispetto ai nostri colleghi di altre regioni
- l'iva è da ritenere ammissibile a contributo quando non è recuperabile (Campania DRD n. 96 del 16-9-2024);

INOLTRE:

- di attivarsi per una **polizza anticalamità in apicoltura.**
- di attivare finalmente **ACA18 (circa un milione di euro annui spettanti alle aziende apistiche trevigiane,** misura prevista dalla UE per compensare le perdite dovute in gran parte al settore agricolo (diserbi, veleni, monocolture ecc.)

2) Vicenza: Sequestrate 22 t di miele senza tracciabilità e 3,5 t di sostanza zuccherina

<https://www.ilmetropolitano.it/> 24 Gennaio 2025



Contestate irregolarità penali e amministrative. Sicurezza dei prodotti della filiera agroalimentare

La Guardia di finanza e l'Ispettorato Centrale della Tutela della Qualità e Repressione Frodi dei prodotti agroalimentari hanno eseguito un controllo nell'ambito dell'operazione "Miele 2023", mirata alla "tutela del made in Italy" e alla "lotta alla contraffazione", con particolare attenzione al contrasto delle irregolarità legate al biologico e degli illeciti nella produzione, importazione e immissione in commercio di miele adulterato o contraffatto

L'operazione si è concentrata anche sui prodotti riportanti false indicazioni di provenienza, indicazioni geografiche o denominazioni di origine non corrispondenti alla realtà.

In questo contesto, i finanziari del Comando Provinciale di Vicenza, supportati dalla Componente Speciale del Corpo, hanno operato in collaborazione con gli Ispettori del Dipartimento ICQRF del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, indirizzando l'ispezione verso un operatore vicentino del comparto mellifero, noto per commercializzare i propri prodotti su tutto il territorio nazionale.

L'attività svolta è stata il risultato di una mirata analisi di rischio in materia di tutela del made in Italy nel settore agroalimentare, elaborata dal Nucleo Speciale Beni e Servizi della Guardia di finanza di Roma e dall'Ufficio centrale di coordinamento ispettivo dell'ICQRF (TERR1). Tale analisi era finalizzata a verificare il rispetto degli obblighi relativi alla produzione, importazione, immissione in commercio o esportazione di miele, con particolare attenzione alla prevenzione e repressione di pratiche illecite, come la contraffazione.

Inizialmente, le attività ispettive hanno condotto al sequestro amministrativo di:

- **74 fusti di miele da 300 chili cadauno (per un totale complessivo di 22.200 chili di miele**, dal valore stimato di 110.000 euro, **proveniente da** diversi Stati europei ed extraeuropei, tra cui **Romania, Ungheria, Turchia, Cina e Vietnam**, in quanto privo di qualsiasi indicazione di tracciabilità;
- **3.540 chili di sostanza zuccherina non “BIO”** (tra zucchero semolato o a velo, in granella, “sporco”, “candito”, in panetti, per un valore stimato di circa 7.000 euro), **illecitamente utilizzato per la nutrizione di api dalle quali produrre miele “BIO”** e alla campionatura dei prodotti destinati alla vendita, successivamente inviati al laboratorio analisi dell’ICQRF.

Gli esiti delle analisi esperite sui campioni hanno evidenziato **irregolarità di natura amministrativa e penale**, rispettivamente per la difformità alle origini botaniche e ai riferimenti qualitativi stabiliti dal decreto legislativo 179/2004 e per la **presenza di amido oltre il limite consentito**, in percentuali comprese tra l’86 e il 95% del prodotto, comportamenti che hanno determinato:

- **la contestazione di 5 sanzioni amministrative** per la violazione degli articoli 2 e 3 del decreto legislativo 179/2004, sulla scorta dei quali è prevista una pena pecuniaria che va da un minimo di **600 euro a un massimo di 6.000 euro**;
- **un ulteriore sequestro amministrativo di 407 chili di prodotto**;
- **la segnalazione all’Autorità giudiziaria berica** per i reati di cui agli articoli 515 e 516 del Codice Penale e per l’illecito di cui all’articolo 25 bis 1 del decreto legislativo 231/2001;
- **il sequestro penale ex articolo 253 del Codice di Procedura Penale di 102 chili di miele biologico irregolare**, perché non conforme alle disposizioni normative stabilite dalla Direttiva Europea 2001/110/EC e dal medesimo decreto legislativo 179.

L’azione ispettiva ha assunto una valenza trasversale rispetto all’intera missione istituzionale della Guardia di finanza, coinvolgendo anche il comparto “Entrate”. Infatti, durante le operazioni ispettive effettuate nel giorno di primo intervento, è **stata rinvenuta documentazione extra-contabile relativa a presunte vendite di merce “in nero”**. Tale documentazione è stata oggetto di approfondimento nell’ambito di una successiva attività di verifica condotta dalla Tenenza della Guardia di finanza di Noventa Vicentina. Al termine degli accertamenti è **emerso un occultamento di ricavi al Fisco per oltre 43.000 euro (con un’Iva evasa pari a 4.582 €)**. Inoltre, è stata individuata **un’indebita deduzione di costi d’esercizio, mediante i quali il contribuente aveva tentato di “scaricare” dal reddito le sanzioni amministrative comminate dall’ICQRF**.

Per quanto riguarda l’attività ispettiva mirata al contrasto del lavoro irregolare e/o “in nero”, gli accertamenti condotti dai finanziari noventani hanno portato all’individuazione di **una lavoratrice impiegata in maniera irregolare**. La donna, identificata all’interno dei locali aziendali, era impegnata in attività lavorativa senza che fossero stati adempiuti i prescritti obblighi di assunzione. Sebbene formalmente assunta dalla ditta individuale di uno dei soci, di fatto prestava la propria attività lavorativa presso i locali e sotto le direttive dell’operatore economico ispezionato. Alla rappresentante legale della società è stata contestata la violazione relativa all’impiego della lavoratrice “in nero” senza la prescritta comunicazione obbligatoria di assunzione, **infrazione sanzionata da 3.600 a 21.600 euro, oltre all’obbligo di regolarizzare la posizione contributiva e assistenziale**.

L’operazione si inserisce nel contesto delle attività svolte dalla Guardia di finanza e dall’ICQRF, basate sul protocollo di collaborazione sottoscritto nel luglio 2020 e rinnovato nel 2023, mirate a contrastare le

frodi e le contraffazioni nel settore agroalimentare. Tale iniziativa è finalizzata alla tutela della produzione nazionale e dei consumatori, nonché alla salvaguardia dei mercati e degli interessi economici e finanziari dello Stato.

Si rappresenta che l'attività è stata condotta d'iniziativa da parte della polizia giudiziaria e che, **per il principio della presunzione d'innocenza, la colpevolezza della persona sottoposta ad indagine in relazione alla vicenda sarà definitivamente accertata solo ove intervenga sentenza irrevocabile di condanna.**

Il comunicato è stato autorizzato dall'Autorità Giudiziaria per motivi di interesse dell'opinione pubblica.

Nulla osta A.G.: concesso

Comunicato stampa Guardia di Finanza Comando Provinciale di Vicenza

3) Cos'è il miele "afrodisiaco" sequestrato in Francia, era mescolato con farmaci per la disfunzione erettile

<https://www.msn.com/it-it/salute>

di Valeria Aiello



Tonnellate di miele "afrodisiaco" sono state recentemente sequestrate dai funzionari doganali francesi, in un'azione mirata a prevenire le importazioni illegali di medicinali: **il miele era mescolato con farmaci per trattare la disfunzione erettile**, come il sildeafil e il tadalafil (i principi attivi di Viagra e Cialis) e veniva venduto con nomi quali *Black Horse* e *Bio Max* in locali notturni e shop online come rimedio

per favorire il desiderio e le prestazioni sessuali. In un'operazione dello scorso novembre, **nel porto di Marsiglia, sono stati scoperti 860.000 confezioni di miele adulterato, per un peso complessivo di 13 tonnellate.** Un'altra indagine ha portato al sequestro di oltre **238 chilogrammi in un container.** Questi prodotti, confezionati in shot o stick, **provenivano principalmente dalla Malesia, dalla Turchia e Tunisia,** promettendo benefici per la salute. *“Gli acquirenti e gli utenti non sono consapevoli e sottovalutano i potenziali pericoli di questi prodotti – hanno affermato i funzionari in una dichiarazione – Il consumatore è esposto a rischi non trascurabili nell'assumere questo tipo di miele adulterato”.*

Cos'è e quali sono i rischi del miele “afrodisiaco” sequestrato in Francia

Il miele “afrodisiaco” sequestrato dai funzionari della dogana francese è un prodotto importato illegalmente e mescolato con **farmaci utilizzati per trattare la disfunzione erettile,** come il sildeafil e il tadalafil (i principi attivi di Viagra e Cialis). Questi due farmaci, il cui utilizzo è consentito su prescrizione medica in Francia, erano contenuti **in quantità non specificate nel miele,** senza che venissero menzionati i loro possibili effetti collaterali o controindicazioni. Gli effetti indesiderati più comuni includono mal di testa, dolori muscolari, disordini gastrointestinali, ma sono stati riportati anche disturbi visivi e uditivi. L'uso di entrambi è controindicato a **persone allergiche o con malattie cardiovascolari.**

4) PROSEGUE IL CORSO DI INFORMAZIONE A CANIZZANO

Ritrovo presso: *CFP Centro di inFormazione Professionale e Sala Didattica*
di Az. Agr. Apicoltura Cassian Strada di Canizzano n. 104/B Treviso (TV)

a cura di Cassian Rino Tecnico Apistico Regione Veneto

“IO FACCIO COSÌ”

Durante gli incontri verranno proiettati i filmati e i protocolli operativi realizzati in oltre 40 anni di attività

Il professore diede un compito in classe.

L'alunno ripetente: *“ma professore è troppo facile, son le stesse domande dell'anno scorso”.*

Il professore: *“è vero ma, quest'anno le vostre risposte saranno diverse”.*

Così anche in Apicoltura!!

Programma:



04-11-2024 ORE 20-22 L'ALVEARE

La conduzione autunnale, censimento e BDA, intervento invernale antivarroa.



02-12-2024 ORE 20-22 I PRODOTTI

Il miele e gli altri prodotti, tecnologie di lavorazione, laboratorio, attrezzature, diagramma di flusso, tracciabilità ed etichettatura. **Codato Luciano: Il Propoli**



03-02-2025 ORE 20-22 LA RIPRESA

La conduzione dell'apiario di fine inverno, il Fuco, il metodo Campero, le avversità primaverili. **EPIGENETICA** in apicoltura e **Una pianta mellifera ai partecipanti ai primi tre incontri.**



03-03 2025 ORE 20-22 L'APIARIO

La conduzione primaverile, prevenzione delle patologie, la Regina, la sciamatura.



07-4-2025 ORE 20-22 LE PRODUZIONI

La conduzione alla produzione, il nomadismo, intervento estivo antivarroa



13-4-2025 ORE 10-12 PRATICA IN APIARIO

Con i dispositivi di protezione individuale.

Obbligo di iscrizione al fine di aver garantito il posto a sedere Prenotare a Cassian Rino
cell. 3402791786 WhatsApp mail cassian54@libero.it Il corso è completamente gratuito.
Al termine verrà rilasciato l'attestato (con almeno 5 frequenze; la pratica in apiario è obbligatoria).

5) IN APIARIO: LA PRIMA VISITA

FEBBRAIO

Ad inizio febbraio faccio **un altro giro con il candito** e la **prima visita velocissima alle famiglie**.
Controllo esterno: ancor prima di aprire l'alveare è possibile avere importanti indizi sullo stato della famiglia: attività delle bottinatrici, importazione di polline, tracce di escrementi.

Tracce di escrementi: macchie di forma circolare, soprattutto sui tetti degli alveari, sulla biancheria sui cofani delle macchine, anche se detestabili, sono un buon segno: l'ampolla rettale è stata liberata dalle feci durante i voli di purificazione. Se di forma filiforme sono sintomo di diarrea o altre malattie intestinali.

Controllo dei residui sul vassoio sono disposti a strisce che corrispondono allo spazio tra favo e favo e vanno così interpretati:

residui chiari derivano dall'attività di disopercoltura delle cellette contenenti miele;

- residui scuri derivano dalla rimozione degli opercoli contenenti covata;
- la grandezza dei residui indica la forza della famiglia;
- la posizione dei residui indica dove è posizionato il glomere;
- l'aumento della grandezza dei residui scuri indica l'aumento della crescita della famiglia;
- senza residui scuri indica mancanza di covata, può mancare la regina, necessita riunione;
- frammenti grossolani di cera indicano saccheggio;
- cristalli zuccherini in grande quantità indicano miele cristallizzato che viene asportato dalle api;
- pallottole di polline indicano importazione di polline e presenza di covata;
- frammenti di polline indurito o calcificato denotano presenza di micosi in qualche favo;
- diarree e noseмиasi sono segnalate da abbondanti e anomala presenza di deiezioni;
- parti di pupe indicano abbandono della covata con asportazione della stessa;
- scagliette di cera rivelano l'inizio della costruzione dei favi;
- zampe di api adulte indicano api morte trascinate verso l'esterno;



Particolare dei frammenti di cera degli opercoli di celle con scorte di miele.

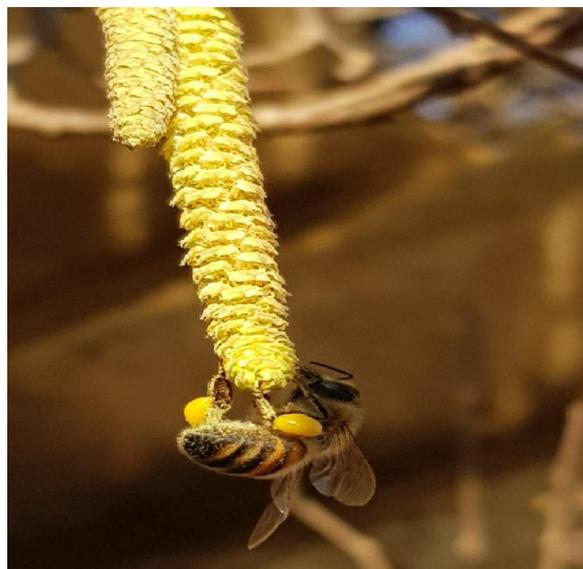


Particolare della zona del glomere: si notano frammenti di opercoli scuri (covata), le varroe cadute e pallottole di polline (importazione recente).

Nel nostro caso, avendo invernato nel polistirolo, non ci è possibile controllare i residui del fondo ma è un consiglio che mi sento di dare.



Il salice caprea



il nocciolo

La prima visita: deve essere veloce, con tutto l'occorrente a portata di mano, cosa controllare?

Le scorte: che siano sufficienti fino alla visita successiva.

La covata: che sia presente.

Le api: di quanto si sono ridotte rispetto all'invernamento.

Orfanità: l'assenza di sintomi di malattie e orfanità.

Cosa fare? Restringere, restringere ai soli favi occupati dalle api e tenere molto caldo sopra.



*“Se no piove aea Candelora
de l'inverno semo fora
ma se piove o tira vento
dell'inverno semo dentro
ma se nuvola o da nuvoear
altri 40 giorni ga da passar”*

p.s. Candelora il 2 febbraio

La Candelora è la giornata in cui secondo la tradizione cristiana si benedicono le candele che con la loro luce sono il simbolo di una nuova speranza per i credenti.

sinistra prima e a destra dopo il restringimento.

Mi porto al seguito qualche diaframma, non sia mai di dover restringere una famigliola al centro, tra due diaframmi per farla corrispondere al foro di nutrizione del coprifavo. Se occorre restringo di un favo rispetto all'invernamento e lascio al di là del diaframma il favo se possiede ancora del miele. In rari casi con molta umidità travaso tutto in un nuovo polistirolo pulito e asciutto.

SCRIVO su un pezzo di nastro carta che incollo nella parte dietro solo le criticità, le cose essenziali: **R?** se la regina deve ancora deporre; **ORF?** se danno segni di orfanità; **N** se bisogna nutrire; **NN** se bisogna nutrire molto; **2, 3** (il numero di favi di api) a quelle deboli per sapere dove inserire eventuali favi con api dei nuclei orfani; **M+** per indicare una famiglia che ha miele in più eventualmente per darlo ad altre che ne hanno meno (raramente lo faccio, quasi mai). Gli apiari in genere sono formati da una 40/70 nuclei e se non si prendono appunti è difficile ricordarsi la situazione genere sono formati da una 40/70 nuclei e se non si prendono appunti è difficile ricordarsi la situazione di ognuno

Finita la visita a tutto l'apiario, si fanno le operazioni rimandate come lo spostamento di qualche favo con scorte a favore delle famiglie che lo richiedano. Si inseriscono i favi con api orfane al di là del diaframma nelle famiglie deboli ma con regina magari cospargendole tutte con farina di castagne. Alla fine, risolte tutte le criticità, levo i bigliettini dietro. Se proprio una famiglia è senza scorte, apro un sacchetto col candito e lo posiziono direttamente sopra i favi, in uno strato sottile un centimetro, col nailon sopra, faccio pressione sul coprifavo e lo sigillo con un giro di nastro-carta.



Diaframma umido che va sostituito.

Vecchio favo posto oltre il diaframma, ora da eliminare.

Alla prossima visita acido peracetico 25 grammi litro spruzzato sulle parti umide e ammuffite.

Somministro ancora una volta del **candito proteico** a tutte, sempre in porzioni molto piccole, massimo 300-400 grammi in sacchetti da congelatore e posizionati sul foro di nutrizione del coprifavo.

Riposiziono sopra le **protezioni termiche**, questo è il periodo del maggior sforzo termico dell'alveare; poi rimetto **la lamiera e gli spaghi di fissaggio** come se l'inverno dovesse ancora arrivare.

Su un foglio generale indico la data, il numero delle famiglie ed eventuali necessità per la visita successiva.



Fissare i tetti sopra come se l'inverno dovesse ancora arrivare.

6) FRANCESCO MUSSI CI HA LASCIATO

Martedì 21 gennaio 2025 si è spento Francesco Mussi.

Ciao Francesco, quanti bei ricordi con la Tua venuta a Longarone al convegno di Agrimont: ci hai spiegato *lo Spazio Mussi, la dimensione delle celle, la Ligustica Alpi Apuane, il succo di limone* e molto altro.

Conservo ancora i Tuoi scritti che di seguito condivido con quanti ti hanno conosciuto.



Domenica 27 marzo 2011

9.00-10.00 Registrazione dei presenti

Programma :

10.00 Saluti e introduzione al convegno

Relazioni :

10.15 Spazio Mussi e dintorni.
Sessantanni di allevamento con l'ape italiana.
Francesco Mussi Apicoltore di Massa.

11.15 L'Apis Mellifera Ligustica Spinola,
Cos'è e cosa non è.
Stefano Tenerini Apicoltore di Massa

12.00 "Protocollo Antivarroa Apimarca 2010"
Video di Fabio Vio Tecnico Apistico Reg.le

12.15 Dibattito e conclusione dei lavori



Francesco Mussi

il programma del Convegno

Gigi De Podesta che l'ha invitato



Oltre 200 persone ad ascoltarlo

Ciao Francesco, che le nostre amate Api ti accompagnino dove ognuno di noi crede e spera di giungere alla fine di questo percorso terreno

Apicoltura SpazioMussi ©: istruzioni pratiche di Francesco Mussi 4-12-2010

Innanzitutto voglio chiarire quali sono le azioni che regolano il micro clima all'interno dell'aveare: - produrre/smaltire il calore, - eliminare umidità e anidride carbonica, - rifornirsi di ossigeno. Tutto questo le api lo fanno: - facendo vibrare i muscoli del torace, - occupando fisicamente lo spazio disponibile, - ventilando. Occupare fisicamente con il corpo lo spazio disponibile, evita i movimenti convettivi spontanei all'interno dell'arnia, sia dei fluidi (gas) che del calore per cui sono le api con le loro azioni a regolare il clima.

La modifica più importante generata dallo spazio Mussi è l'aumento dello spazio interfavo che passa da 38,5 mm a 45 mm mentre la distanza tra le facciate dei favi adiacenti passa da 13,5 mm a 20 mm, all'incirca un terzo in più. Per mantenere il controllo del clima all'interno dell'arnia occorre riempire questo spazio per cui occorrono più api, circa il 30% in più. In un primo momento, all'atto del travaso, per recuperare queste api occorre restringere lo spazio totale riducendo di un terzo il numero dei favi.

Il travaso va eseguito in primavera, quando la popolazione è in crescita e nell'alveare ci sono sufficienti api ceraiole per accrescere lo spessore dei favi nella porzione superiore, area delle scorte, per portarlo alla misura "spazio d'ape" di 8 mm circa. Premesso che nella fase di invernamento si è centrata la famiglia rispetto alle scorte, eliminando i favi non occupati dalle api e delimitando lo spazio con un diaframma mobile; effettuare il travaso quando: le api ricoprono completamente la facciata interna del diaframma mobile e le ceraiole sono in azione e possono allungare le celle della zona scorte.

Dopo il travaso: - non dare altro spazio (favi costruiti o fogli cerei) se non prima che la popolazione sia cresciuta fino a ricoprire nuovamente la superficie interna del diaframma mobile. Dare il melario quando la famiglia è su sette favi, centrandola tra due diaframmi mobili, dare i favi costruiti o i fogli cerei sempre nella posizione ultima o penultima (a destra di chi guarda da dietro).

Questa ultima operazione si può fare in due modi: o scorrendo di un posto verso sinistra tutti i favi oppure spostando da destra verso sinistra l'ultimo telaino di covata che diventerà il primo di covata a sinistra di fianco alle scorte.

Apicoltura illogica : in un alveare a Spazio Mussi © quante varroe ci sono ?

Forse non ci crederete ma c'è qualcuno che ancora si fa questa domanda.

Certamente è comprensibile un certo disorientamento, dopo poco più di trenta anni di ricerche sulla lotta alla varroa, con risultati prossimi allo zero, ed è sotto gli occhi di tutti che la ricerca è alla linea di partenza, si fa fatica a credere che, modificando semplicemente la distanza interfavo, il problema varroa non è più un problema.

Se a questo aggiungiamo che, tutti quelli che hanno campato sulla varroa, e non sono stati gli apicoltori, improvvisamente si trovano con la prospettiva di perdere una fonte di reddito e continuano da una parte a fare finta di ignorare il metodo Spazio Mussi© e dall'altra ad osteggiarlo con cattiva propaganda.

Lo spazio Mussi

(F. Mussi, ApitaliA, Vol. 4/2004, 29-31)

Vorrebbe sfruttare il fenomeno del grooming, accentuando lo: le api si staccano tra loro le varroe e le fanno cadere sul fondo dell'arnia (cassetto antivarroa).



La distanza tra i due telaini laterali è normale e tra quelli al centro è maggiore, per un totale di 9 telaini nell'arnia. Da centro a centro di ciascun telaino intercorre la misura di 45 mm. 9

Allora si capisce, anche se non è condivisibile, lo smarrimento di tanti apicoltori.

Perché non condivisibile? Semplicemente perché, non occorre essere un genio per applicare il metodo, basta essere apicoltore, usare l'intelligenza, tanta o poca che sia, per capire le necessità dell'alveare nella nuova situazione ed aiutarlo a traghettare con semplicissime manovre di tecnica apistica che dovrebbero essere patrimonio di ogni apicoltore.

Mi piace ricordare un motto di trenta anni fa, riferito ai prodotti antivarroa e attribuito al Prof. Raffaele Bozzi, **“Quello che nuoce alla varroa non fa bene alle tue api”**

Tornando allo SpazioMussi©, quando, normalizzata la situazione, non si ha nell'alveare un fuco e nemmeno un'ape deformi, si abbassa il livello delle malattie perché le api non sono stressate dai continui trattamenti, si mantiene regolare il livello produttivo, non ci sono problemi di invernamento, che senso ha chiedersi quante varroe ci sono nell'alveare?

Tante o poche che siano, non danno fastidio; forse dà più fastidio constatare che un semplice ma attento ed appassionato apicoltore ha capito quello che altri in tanti anni non hanno saputo o voluto capire.

Ligustica : il Comune di Massa estende l'area protetta

Qualcuno l'ha definita un'idea moderna ma, in effetti, non c'è niente di così nuovo; la conservazione ed il potenziamento di una razza di animali da allevamento, ed in più con caratteristiche economico-produttive, è un criterio ampiamente applicato da sempre agli animali da latte, a quelli da carne, da tiro o da compagnia: perché meravigliarsi, dunque, se qualcuno vuol seriamente applicarlo anche alle api? Così il convegno tenutosi in questi giorni a Massa , che ha voluto sottolineare lo stretto legame tra la sopravvivenza delle api e il mantenimento delle razze locali, ha voluto esser un campanello di allarme sugli effetti dell'omologazione in apicoltura e i danni da essa provocati: è stato un coro unanime dei relatori, anche alla luce di fatti concreti come il riconoscimento ufficiale **dell'ecotipo Ape Ligustica Alpi Apuane** , avallato dalla creazione di un'area protetta ad hoc. Ciascun relatore ha contribuito, con un tassello ricavato dalla propria esperienza professionale, a comporre un quadro di azioni necessarie e possibili, da mettere in campo, per raggiungere lo scopo del mantenimento di quella biodiversità che abbiamo ereditato, forse immeritadamente, che ha permesso per secoli lo svolgimento di una remunerativa attività, di valorizzare le produzioni agricole, di favorire la perpetuazione e la diffusione delle piante spontanee. Di mantenere, in sintesi integro l'equilibrio naturale che ci permette di vivere sul pianeta Terra. Su questa base di un sentire comune, l'Assessore provinciale Domenico Ceccotti ha sottolineato l'importanza che la Provincia attribuisce all'allevamento delle api viste non solo come fattore produttivo, ma anche come sentinelle dell'ambiente e custodi di un patrimonio culturale. Un interesse che si concretizzerà con l'ampliamento della **zona protetta concessa dal Comune di Massa per la riproduzione e la salvaguardia dell' Ape Ligustica, ecotipo Alpi Apuane** .



Francesca Cattaneo, veterinario della ASL 1 di Massa , si è resa disponibile, ed ha invitato tutti gli apicoltori ad una maggiore collaborazione tesa a raccogliere quella messe di dati sanitari necessari ad intraprendere, in piena armonia quelle azioni di controllo, risanamento ed istruzione indispensabili per una efficace conduzione degli allevamenti. Il **prof. Vincenzo Stampa**, ha raccontato alcuni episodi della sua esperienza di apicoltore in Veneto e in Sicilia illustrando, con numerosi esempi, i danni al patrimonio apistico e alle aziende, derivanti dall'introduzione del tutto ingiustificata di ecotipi di api estranee al territorio, come ad esempio è avvenuto con l'importazione dell' Ape Ligustica in Sicilia. Percorso lungo il quale è andata peggiorando la resistenza delle api alle particolari condizioni climatiche, la loro capacità produttiva e la situazione sanitaria con l'introduzione di nuove patologie. **Tiziano Gardi**, ricercatore dell'Università di Perugia, partendo dal chiaro riferimento normativo della legge nazionale sull'Apicoltura (L. 313/2004), la quale prevede la salvaguardia della razza di Ape Ligustica nella sua articolazione in popolazioni di api autoctone tipiche, dopo aver illustrato i gravi pericoli che l' Ape italiana sta correndo a causa di scriteriate ed ingiustificate importazioni di api regine da Paesi extra-europei, ha fornito indicazioni operative per una corretta prassi di allevamento di api regine autoctone. **Piotr Medrzycki**, ricercatore presso il CRA-API di Bologna, ha ricordato i diversi fattori responsabili dello spopolamento improvviso degli alveari, tra cui i più rilevanti sono le nuove patologie come Nosema ceranae, l'avvelenamento da pesticidi, lo scarso valore nutrizionale dei pollini derivati da monoculture. Intervento che ha sottolineato, altresì, l'importanza della rete di monitoraggio del progetto Apenet ed i risultati raggiunti nel controllo degli avvelenamenti da pesticidi adoperati per la concia dei semi e nelle irrorazioni di diverse colture: dati che hanno dato supporto scientifico alla richiesta di sospensione dei neonicotinoidi impiegati nei processi di concia.

L'apicoltore Francesco Mussi, scopritore della distanza interfavo che permette alle api di liberarsi autonomamente della varroa, noto come **Spazio Mussi©**, continuando i suoi studi sul controllo del parassita varroa, ha notato che nonostante tutto è ancora alto, anche se non pericoloso, il numero di varroe residue che svernano con le api. Secondo Mussi varroa destructor ha cambiato i suoi comportamenti e cioè ha trovato il modo di nascondersi dall'attacco delle api e dai prodotti che l'uomo mette in alveare per ucciderla, rifugiandosi sotto i tergiti ed è questo nuovo comportamento della Varroa che sta mettendo in crisi l'apicoltura mondiale. Prendendo spunto dall'esperienza di un ricercatore egiziano che studia il controllo della varroa mediante somministrazione di acido citrico, sta approfondendo l'uso questa tecnica con risultati incoraggianti. Potendo contare sulla collaborazione del Laboratorio Enochimico Ligure di Sarzana (SP) egli pensa di mettere a punto, quanto prima, una tecnica di controllo del parassita mediante ricorso al semplice succo di limone, sostanza assolutamente naturale che contiene sessanta grammi per litro di acido citrico. La dottoressa **Daniela Lori**, responsabile delle Pubbliche relazioni del Comune di Massa, dopo aver condotto professionalmente il dibattito, ha tratto le conclusioni complimentandosi con gli intervenuti per le sinergie che hanno fatto emergere ed assicurando il pieno appoggio del Comune per future azioni di diffusione e salvaguardia **dell'ape Ligustica, ecotipo Alpi Apuane**. La FAI – Federazione Apicoltori Italiani, nel complimentarsi per la continuità che ha contraddistinto l'operato di questa piccola ma determinata comunità di apicoltori, sottolinea la sensibilità dell'Amministrazione comunale di Massa: un esempio che merita di essere portato all'attenzione delle Autorità di tutti quei territori italiani in cui la Ligustica, nonostante tutto, ancora sopravvive in purezza.

LIGUSTICA,VARROA & COMPANY di Francesco Mussi

Nel Sud-Est asiatico vi sono quattro razze di acari che parassitizzano le api di quelle regioni: Euvarroa Sinai, Tropilelaps Clarae, Varroa Jacobsoni e Varroa Destructor, ed è quest'ultima che ha messo in crisi l'apicoltura mondiale negli ultimi cinquant'anni, delle altre tre razze non sappiamo se i bottegai delle api si sono dimenticati di seminarle in tutto il mondo o semplicemente non riescono a vivere nei climi temperati.

Nella prima metà del '900, Cina, India e paesi limitrofi importarono api europee perchè più produttive della loro Apis Cerana. Negli anni '50 Varroa destructor passò dal suo ospite originario, Apis Cerana appunto, nelle colonie di api europee e trovò un ambiente favorevole per il suo sviluppo: cibo abbondante, temperatura mediamente al di sotto dei 36 gradi, covata più estesa e api che non sapevano come attivare meccanismi di difesa. Da quel momento, con la commercializzazione irresponsabile di nuclei, regine e pacchi d'api, Varroa invase il mondo, arrivando anche nelle più piccole e sperdute isole degli Oceani, forse questa piaga non colpisce ancora le api dell'Australia, ma ancora per poco tempo.

Varroa muove molto denaro, è diventata quindi un grosso affare.

*In Europa è "arrivata" verso la fine degli anni '70 e l'apicoltura non è stata più la stessa. **Al principio dell'infestazione ci volevano dai due ai tre anni, senza trattamenti, prima che le colonie arrivassero al collasso**, bastava un intervento per abbassare la carica di Varroe, generalmente tra fine estate e inizio autunno e si arrivava tranquillamente alla fine dell'estate successiva, in seguito ci vollero due trattamenti, uno a fine raccolto estivo, l'altro a fine covata; poi non ne bastarono più due e abbiamo dovuto ricorrere a più principi attivi e a più interventi; al momento attuale, oltre a trattamenti plurimi, dobbiamo ricorrere anche ad un blocco di covata a fine raccolto estivo.*

Il fatto inconfutabile è che, nonostante i nostri numerosi interventi per ridurre al minimo l'infestazione, nelle colonie restano a svernare sempre troppe Varroe, forse le api e l'uomo col loro operato hanno selezionato una Varroa inattaccabile: l'ape che ha sul suo corpo una Varroa, cerca di liberarsene con le

zampe posteriori e spesso ci riesce, l'uomo mette in alveare ogni sorta di prodotti per liberare le api dall'ospite mortale, perfino la cera è piena di prodotti che danno fastidio anche alla Varroa e quindi quando non è dentro la covata per riprodursi, si rifugia sotto i tergiti delle api dove non manca né il cibo, né il giusto calore, né la protezione; infatti, all'inizio dell'infestazione si vedevano Varroa sulle api a centinaia, ora se ne vede raramente qualcuna.

Semplicemente Varroa ha cambiato i suoi comportamenti.

Varroa destructor forse non vive dai tre ai quattro mesi come abbiamo sempre creduto, ma probabilmente vive almeno due anni; possiede 8 ovociti, quindi può entrare nelle celle per riprodursi 8 volte e queste riproduzioni avvengono nell'arco di almeno due anni perchè dopo ogni deposizione ha bisogno di riposarsi e ritemperarsi, quindi vive per molto tempo sotto i tergiti e sterniti delle api dove c'è spazio sufficiente e, nutrendosi dell'emolinfa, continua a disgregare la colonia.

Con questa situazione non possiamo più andare avanti, è il momento di pensare a nuove strategie di lotta perchè abbiamo selezionato una Varroa difficilmente eradicabile. Se poi aggiungiamo a questo grosso problema anche le innumerevoli nuove patologie che a getto continuo arrivano nei nostri alveari con l'importazione di materiale genetico scadente, la situazione diverrà sempre più insostenibile.

*I trattamenti legali e illegali non sono molto efficaci per il motivo sopra esposto e cioè che Varroa è difficilmente attaccabile in quanto è sempre nascosta. Dalla letteratura apistica apprendiamo che alcuni ricercatori all'estero (es. Assiut Egitto) ma anche in Italia, hanno provato **il succo di limone nella lotta alla Varroa.***

Si tratta di sperimentazioni fatte per un breve periodo di tempo utilizzando sciroppo addizionato di succo di limone a varie percentuali fino a dosi molto elevate. Pensiamo che a questi valori il prodotto funziona come l'acido ossalico, cioè per contatto, ma a dosi inferiori comunque si verifica ugualmente una caduta continua di Varroa, forse a dosi minime funziona come sistemico.

*Il nostro gruppo **A.R.L.E.A.A. (Allevatori Regine Ligustiche Ecotipo Alpi Apuane)** ha provato ad addizionare lo sciroppo con succo di limone a dosi molto basse ed ha osservato che in presenza di covata la Varroa caduta, oltre a quella allo stadio adulto è anche allo stadio di ninfa o protoninfa, cioè bianche e questa percentuale si attesta a circa il 20%. Il nostro trattamento è continuato anche nel periodo autunno-invernale e una ventina di apicoltori in Italia, stimolati da queste prove hanno usato questa soluzione ottenendo confortanti risultati.*

E' nostra intenzione a questo punto, avvalendoci del supporto del Laboratorio Enochimico Ligure di Sarzana, di intraprendere un esperimento coinvolgendo gli apicoltori che lo riterranno opportuno: si tratta semplicemente di testare questa soluzione a dosi stabilite e per tempi fissati e sollevando gli sperimentatori dal lavoro di conteggio e di valutazione che sarà riservata al Laboratorio.

*Riuscire a pulire le nostre colonie sarà una cosa molto positiva e porterà ad una riduzione della moria autunno-invernale delle colonie e non solo, ma anche le nuove e vecchie patologie veicolate dalla Varroa, potrebbero risultare meno aggressive. **Il nostro compito è solo quello di salvaguardare la specie APE senza avvelenare le famiglie, il miele, la cera e l'ambiente.***

Ciao Francesco, che le nostre amate Api ti accompagnino dove ognuno di noi crede e spera di giungere alla fine di questo percorso terreno

Un Apicoltore in un blog scrisse dell'importanza dell'Epigenetica. Cercai su google ricerche in merito.

7) RICERCA: GENETICA EPIGENETICA e l'IO

www.psicoyalimentazione.it

Sia le api operaie che l'ape regina condividono lo stesso DNA, ma conducono vite completamente diverse, con ruoli distinti e longevità notevolmente diversa. Ciò che determina queste differenze non è il patrimonio genetico, ma il modo in cui i geni vengono espressi, influenzati dall'alimentazione e dall'ambiente:

- **Ape regina:** si sviluppa grazie alla **pappa reale**, un alimento ricco di nutrienti che attiva specifici geni legati alla fertilità e alla longevità. Questo permette all'ape regina di vivere anni e di riprodursi.
- **Api operaie:** nutrite con un'alimentazione meno ricca di **polline e miele**, hanno geni legati alla riproduzione e alla longevità silenti, conducendo una vita più breve e focalizzata su compiti specifici.
- Allo stesso modo, nell' **essere umano**, i geni possono essere "accesi" o "spenti" in base a segnali provenienti dall'ambiente. **Alimentazione, stile di vita, esposizione a sostanze chimiche, stress e persino esperienze emozionali** possono influire sull'espressione genetica, proprio come la pappa reale influisce sullo sviluppo dell'ape regina.

Messaggio chiave:

Il destino non è dettato esclusivamente dai nostri geni. **Attraverso scelte consapevoli** (alimentazione equilibrata, gestione dello stress, movimento, sonno ristoratore, ambiente positivo), **possiamo influire sulla nostra epigenetica, migliorando salute e benessere**, proprio come **l'ape regina emerge dalla stessa base genetica delle operaie, ma sviluppa un ruolo completamente diverso grazie a influenze esterne.**

Segui i principi della **Psicoyalimentazione®** per comprendere come ogni scelta alimentare e comportamentale possa modulare l'espressione del tuo potenziale genetico. Attraverso un approccio consapevole, è possibile trasformare le influenze quotidiane in strumenti di equilibrio e benessere profondo, riscoprendo così l'armonia tra corpo, mente e ambiente.

IL SEGRETO DELL'APE REGINA

EPIGENETICA E NUTRIZIONE

C'è un confine sottile, ma che determina una grande differenza, tra i termini alimentazione e nutrizione. **L'alimentazione** fa riferimento solo all'introduzione di cibo nell'organismo. Diversamente **la nutrizione** fa riferimento all'apporto al nostro organismo di tutte le sostanze di cui ha bisogno per stare bene.

È tutta qui la differenza fra ape regina e ape operaia. La prima si "nutre" con pappa reale in abbondanza. Questo fa sì che, nonostante il codice genetico sia lo stesso dell'ape operaia, la sua espressione (epigenetica) sia totalmente differente grazie alla ricchezza nutrizionale. L'ape regina è fertile, vive per anni, non muore dopo l'utilizzo del suo pungiglione, ha il corpo più lungo così come le zampe. Tutte caratteristiche che mancano alla povera ape operaia.

La chiave per generare un'ape regina sta nella dieta: l'ape regina viene nutrita a pappa reale, che influenza le reazioni di acetilazione degli istoni (quindi una modificazione della cromatina), creando un programma di utilizzo del DNA diverso da quello che funziona nelle api operaie.

EPIGENETICA di [DANIELA CONTI](#) | 10 Gennaio, 2023

Questa intervista all'epigenetista Andrew Pospisilik è tratta dall'articolo *One sequence, many variations* (Un'unica sequenza, molte varianti) che compare nel sito di [The Scientist](#). **Riguarda i cambiamenti epigenetici grazie ai quali gli organismi vengono ad essere dotati di grande plasticità, per cui possono cambiare rapidamente e adattarsi al proprio ambiente.**

Intervista:

La teoria genetica presuppone che all'origine delle differenze nei caratteri manifesti (= fenotipici) degli organismi vi siano mutazioni casuali nella sequenza di basi del loro DNA. Ma gli epigenetisti, ai quali appartiene anche l'intervistato Andrew Pospisilik, ritengono che le mutazioni siano responsabili solo di una parte delle varianti con cui si manifestano i caratteri nei singoli organismi [p.e. il carattere "colore degli occhi" ha numerose varianti: azzurro, nocciola, verde...]. I cambiamenti epigenetici sono dovuti al legame di gruppi chimici sul DNA e sulle proteine che compattano il DNA nella cromatina [queste proteine sono chiamate istoni], e anche ad altri fattori [microRNA]. Tali cambiamenti epigenetici consentono agli organismi di modulare l'espressione dei geni in base agli stimoli e alle condizioni dell'ambiente in cui vivono.

I cambiamenti epigenetici sono ereditabili ma fisiologicamente reversibili, a differenza delle mutazioni nella sequenza del DNA], **e modificano i caratteri delle generazioni future senza mutazioni nella sequenza di basi del DNA.** [Ulteriori informazioni in questo blog all'articolo [Epigenetica: La rivoluzione copernicana in biologia](#)].

Pospisilik studia specificamente come **le influenze ambientali nelle prime fasi della vita, già dalla fase embrionale, causino cambiamenti epigenetici che hanno conseguenze sulla salute durante la vita adulta.** Pospisilik è oggi a capo del Dipartimento di Epigenetica del [Van Andel Institute](#) (VAI, un istituto privato di ricerca biometrica, situato in Michigan), e studia come varianti fenotipiche diverse possano emergere dalla stessa sequenza di DNA.

Perché lo studio dell'epigenetica è così importante?

Da quando gli scienziati hanno scoperto il DNA, capito cosa sono i geni, e iniziato a indurre mutazioni e a sequenziare i geni stessi, hanno visto quanto gli effetti delle mutazioni fossero riproducibili e così **si sono persi nell'idea preconcetta che tutto debba essere genetico.** Tuttavia, man mano che gli scienziati identificano le differenze genetiche tra gli esseri umani, risulta sempre più chiaro che **la genetica spiega al massimo un terzo del puzzle.**

Il successo di ogni forma di vita è legato alla continua comparsa di caratteri fenotipici differenti. **Secondo la teoria genetica classica, sono le mutazioni casuali nella sequenza di basi del DNA a guidare questo processo, ma a quanto dimostra l'epigenetica, una stessa sequenza di DNA può produrre più di un risultato fenotipico.** Per gli organismi che generano molti figli, come i moscerini della frutta, non ha senso dal punto di vista evolutivo avere centinaia di figli tutti identici .

Se la loro sequenza del DNA li rende particolarmente vulnerabili a una certa perturbazione ambientale, potrebbero morire tutti. È meglio che vi sia variabilità nell'insieme della progenie, in modo che alcuni dei figli possano sopravvivere.

Può darci alcuni esempi di programmazione epigenetica?

Vi sono molti casi in cui è possibile attivare o disattivare sperimentalmente lo stesso sistema genetico, e poi si osserva che la manifestazione del carattere cambia totalmente. **Questi diversi stati non hanno nulla a che fare con la genetica, poiché il genoma non subisce alcun cambiamento.**



Ape regina circondata dalle guardiane, che si dispongono a cerchio intorno a lei, sempre rivolte verso di lei



L'epigenetista Andrew Pospisilik

Un esempio perfetto viene dal mondo degli insetti. Le api operaie e l'ape regina hanno lo stesso patrimonio genetico, ma esso viene utilizzato in modi completamente diversi, che si mantengono costanti per tutta la vita della singola ape. L'epigenetica è il grande pezzo mancante del puzzle. La chiave per generare un'ape regina sta nella sua dieta: l'ape regina viene nutrita a pappa reale, che influenza le reazioni di acetilazione degli istoni (quindi una modificazione della cromatina), creando un programma di utilizzo del DNA diverso da quello che funziona nelle api operaie. Anche se questi processi non ci sono ancora del tutto chiari, tuttavia in ogni organismo finora studiato **gli scienziati hanno trovato le prove di una riprogrammazione epigenetica con effetti riproducibili.**

Per quanto riguarda l'uomo, abbiamo l'esempio famoso dell'inverno della fame in Olanda. Durante la Seconda guerra mondiale, gli olandesi soffrirono un periodo di carestia prolungato. Gli scienziati hanno scoperto che i discendenti delle persone che hanno vissuto quel periodo sono più suscettibili alle malattie cardiache e metaboliche, ancora mezzo secolo dopo. **Come nell'esempio dell'ape regina, la genetica da sola non spiega questi effetti, che si rivelano essere conseguenze dirette della riprogrammazione epigenetica nel feto.**

Per quanto riguarda il cancro, attualmente si stanno sperimentando terapie epigenetiche, perché oggi sappiamo che in una cellula tumorale l'epigenetica va in tilt. Rispetto a certi processi molecolari, la cellula cancerosa è ultra-sensibile in confronto alle cellule normali, quindi le cellule cancerose potrebbero essere trattate direttamente modificando la loro epigenetica senza necessariamente influenzare il resto del corpo. E poiché i quadri epigenetici sono reversibili, si può cercare di ristabilire una situazione di normalità.

Da *The Scientist*, 5 ottobre 2022

Proprio questo **paradigma gene-centrico** della biologia, che riduce il vivente alla sequenza di basi nel suo DNA, è il bersaglio delle critiche di Pospisilik nell'intervista sopra riportata, in forza del fatto che da almeno due decenni le scoperte dell'epigenetica continuano a dimostrarne la parzialità e l'eccesso di semplificazione. Ciò che emerge, sempre più chiaramente, è che **“anche l'ambiente può influenzare i livelli di espressione genica**. Tra **i geni e l'ambiente** c'è un intero organismo in cui [i differenti] livelli di organizzazione [molecole, cellule, organi, tessuti, organismo intero] **sono intrecciati”** (da: [Soto A, Longo G, & Noble D \(eds.\) 2016, From the century of the genome to the century of the organism – Preface](#)).

La genetica molecolare assunse il DNA come l'unico determinante dei caratteri individuali, e perse di vista il concetto di **“interazione con l'ambiente”**, che la genetica classica ha sempre considerato e cercato di misurare.

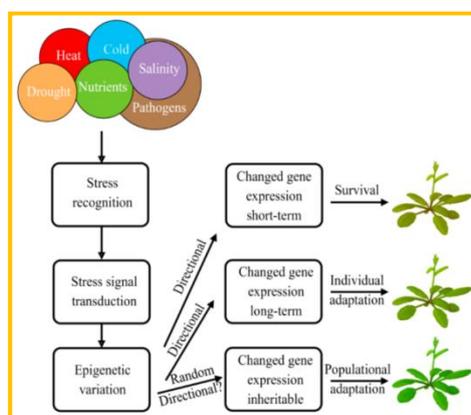
Tutto era scritto nel nostro DNA e solo nel DNA, dal colore degli occhi, alle malattie, all'intelligenza, al comportamento criminale. **Per citare le parole di Watson, “Una volta eravamo soliti pensare che il nostro destino fosse scritto nelle stelle. Oggi sappiamo che il nostro destino è scritto, in larga parte, nei nostri geni”**. E per Francis Collins, capo del Progetto Genoma Umano, il DNA era “il libro della vita.... in cui sono scritte le nostre istruzioni, note finora soltanto a Dio”.

Ma il colpo definitivo alla visione DNA-centrica è venuto dall'epigenetica.

Nata negli anni '40, questa branca della biologia sta avendo nel secolo XXI uno sviluppo enorme e “inatteso”. **L'epigenetica sta sempre più individuando i meccanismi con cui l'ambiente influenza il funzionamento del DNA inducendo modifiche – ereditabili ma anche reversibili – nella cromatina, che fanno sì che certi geni funzionino in certi momenti, o in certe cellule, e in altri/e no. Insomma, è l'ambiente, con la sua miriade di interazioni e di segnali provenienti dal mondo fisico e dagli altri viventi, a dirigere l'orchestra dei geni nel DNA di ogni organismo.**

L'epigenetica può darci ben di più: strumenti concettuali e pratici innanzitutto per prevenire le condizioni che portano alle patologie.

Le risposte epigenetiche così indotte possono essere diverse nei diversi momenti e nelle diverse cellule di un singolo organismo. Ciò determina una grande plasticità del genoma, che è la fonte della capacità dell'organismo di adattarsi ai cambiamenti ambientali.



Le risposte epigenetiche agli stress ambientali portano all'adattamento dell'organismo all'ambiente. [Int. J. Mol. Sci.](#) 2020.

E tuttavia il **paradigma gene-centrico** continua a improntare molta parte della scienza accademica dominante, e fa da supporto al concetto di “miglioramento genetico” basato sulla modifica della sequenza del DNA. Perché? Le ragioni possono essere molte. Una è senz’altro perché questo paradigma sostiene – e quindi ne è sostenuto – l’industria oggi più potente al mondo, l’apparato agro-farmaceutico.

Ma l’altro aspetto fondamentale, soprattutto per il suo peso nel plasmare le coscienze dei più giovani, sta nel suo potere di alimentare **l’ideologia del controllo umano sulla natura**, tramite la possibilità tecnica di modificare il DNA, molecola ubiquitaria nel mondo vivente. **Questa dottrina secondo cui come umani abbiamo il potere – e il diritto – di cercare di controllare e indirizzare l’evoluzione nostra e di tutti i viventi è ancora uno dei pilastri ideologici dell’Antropocene.**

Uscire da questa visione, e **riposizionare la specie umana come semplice nodo nell’intricata rete della vita, non è soltanto un’esigenza etica – che peraltro il disastro ecologico in atto ci impone. Ma, come emerge anche dalle scoperte dell’epigenetica, è l’unico modo scientificamente sensato di partecipare al processo evolutivo di cui siamo parte.**

Poiché ogni interazione è evolutiva, l’evoluzione della vita emerge come co-evoluzione. In questo quadro di perenne dinamismo creativo, il percorso evolutivo delle specie (a partire dalle specie molecolari) **NON è controllabile né prevedibile, essendo l’esito della selezione naturale sui risultati dell’interazione fra innumerevoli fattori, tra cui quelli genetici pesano quanto quelli casuali.**

Se nessuna componente del “sistema vita” funziona in modo isolato, ovviamente è del tutto ingiustificato e riduttivo continuare a pensare che modificare la sequenza di basi nel DNA di un organismo possa portare ai cambiamenti stabili, prevedibili, che noi desideriamo. “L’errore della biologia del ventesimo secolo è stato assumere con troppa facilità che la causalità sia unidirezionale” (op. cit., [qui](#)).

“Non posso farci nulla. E’ scritto nel mio DNA”

Quante volte abbiamo detto, letto o sentito frasi come questa? Semplice ed efficace, è la vulgata popolare della stessa concezione espressa alla fine degli anni ‘80 da **James Watson**, scopritore nel 1953 insieme a **Francis Crick** della struttura a **doppia elica del DNA**. **E’ infatti di Watson la famosa frase: “Una volta eravamo soliti pensare che il nostro destino fosse scritto nelle stelle. Oggi sappiamo che il nostro destino è scritto, in larga misura, nei nostri geni”.** Interpretata in senso stretto, questa frase **vuol dire che siamo predeterminati fin dal momento del nostro concepimento, fin dalla fusione tra il corredo genetico paterno e quello materno.** Dall’aspetto esteriore alla fisiologia, fino a caratteri complessi come l’intelligenza, la psicologia e le malattie degenerative, tutto starebbe scritto nei nostri geni fin dall’inizio. **In questa visione, cui si dà il nome di riduzionismo, ogni essere vivente è riducibile alla molecola del suo DNA, unica fonte dell’identità dell’individuo.**

La caduta del mito del DNA e la scoperta dell’epigenetica

La generale **regolazione dell’espressione genica**: i segnali che arrivano alla cellula dall’esterno (p.e. temperatura, nutrienti, eventi traumatici ecc..) faranno variare l’attività complessiva della rete dei geni, accendendone alcuni e spegnendone altri. **In questo modo il funzionamento della rete dei geni viene adeguato, momento per momento, alle esigenze dell’organismo.**

I fattori ambientali quindi causano particolari risposte da parte della rete genica, risposte che sono variabili da individuo a individuo in base al suo DNA e che, oggi è dimostrato, sono ereditabili e trasmissibili alle generazioni successive.

Quindi **le condizioni vissute da una madre in gravidanza, p.e. inquinamenti ambientali o diete non adeguate, possono ripercuotersi con effetti negativi sulla salute del bambino che si sta formando e anche della sua futura progenie.** Poiché i quadri di metilazione sono reversibili, **il ripristino di condizioni ambientali più salubri può riportare il funzionamento genico verso la normalità fisiologica.**

Piuttosto si deve parlare di predisposizioni inscritte nelle sequenze; saranno poi le interazioni fra geni e con le influenze ambientali a dare attuazione (attivare geni e silenziarne altri) a potenzialità differenti e alternative. Ad esempio, **possedere i geni per una malattia genetica molto spesso non vuole dire che necessariamente ci ammaleremo;** oltre ai geni saranno determinanti anche gli altri fattori. **L'epigenetica ha messo una parola 'fine' definitiva alla visione DNA-centrica svelandoci un quadro di stupefacente complessità.**

Perciò la qualità dell'ambiente assume un'importanza cruciale: acqua, aria, suolo, clima – tutti elementi oggi fortemente degradati – si dimostrano le vere leve su cui agire per salvaguardare la salute degli ecosistemi e delle specie, la nostra compresa.

L'epigenetica ci offre potenti motivazioni scientifiche per ribaltare la prospettiva DNA-centrica, e antropocentrica, con cui attualmente ci rapportiamo al mondo

La forza della vita sta proprio nell'essere una rete interdipendente, con il potere di riparare le "smagliature". Quando finalmente smetteremo di abusarne e di mettere a rischio le sue capacità di rigenerazione?

Genetica ed epigenetica, a ciascuno il suo olio

di Maria Lisa Clodoveo Dipartimento Interdisciplinare di Medicina – Università degli Studi di Bari

Nutrizione, epigenetica e nutrigenomica n. 4/2018 *OlivoeOlio* • 31

Esistono in natura esempi molto chiari dell'influenza che la nutrizione ha a livello epigenetico. Nel mondo delle api, le larve sono accomunate dal fatto di possedere lo stesso patrimonio genetico. Se due larve vengono alimentate in modo differente, una esclusivamente con pappa reale e l'altra con polline e miele, il risultato sarà una differenziazione tra ape regina ed ape operaia. Differiscono non per i geni che possiedono, ma solo per i geni che sono stati attivati e/o silenziati: l'effetto è una differente morfologia del corpo, più grande per la regina e più piccolo per l'operaia, e una diversa funzionalità dell'apparato riproduttore. Un'ape regina dunque avrà una vita lunga e si riprodurrà, mentre l'operaia avrà una vita breve e sarà sterile.

Spiegare come sia possibile tutto ciò non è semplice, la differenza fondamentale tra la dieta della regina e la dieta dell'operaia è la presenza di fitocomposti di natura fenolica derivanti dal mondo vegetale, presenti nella dieta delle operaie e assenti nella pappa reale, costituita essenzialmente da

muchi ghiandolari: l'effetto è che le molecole fenoliche provenienti dal mondo vegetale, spesso prodotte dalle piante per modificare il gusto e scoraggiare gli insetti che vorrebbero nutrirsi, influenzando l'espressione dei geni, riducono lo sviluppo degli ovari potenziando la risposta immunitaria delle api operaie. L'assenza di molecole fenoliche nella dieta delle api regine e la presenza di proteine, zuccheri e acidi grassi contenuti in abbondanza nella pappa reale sono invece i fattori associati alla crescita maggiore delle regine.

Questo esempio mostra il potente effetto epigenetico della dieta e quanto questa possa essere determinante per la salute.

La disciplina che studia le relazioni tra il cibo e la struttura del Dna individuale è **la nutrigenomica**, una branca della scienza che **ci consentirà nel prossimo futuro di formulare modelli di alimentazione personalizzati**. La nutrigenomica, infatti, consentirà di individuare gli alimenti più appropriati per ciascuno di noi, una vera e propria «nutrizione sartoriale» tagliata su misura.

L'epigenetica non tocca solo l'uomo ma anche le piante. Genotipo e ambiente agiscono congiuntamente. La stessa cultivar, infatti, coltivata a latitudini differenti, a causa delle condizioni pedo-climatiche differenti e stress biotici e abiotici, che agiranno quale stimolo in grado di influenzare l'espressione genica della pianta, esprimerà un fenotipo differente, quindi caratteristiche morfologiche e fisiologiche diverse.

Un giorno sarà possibile utilizzare la plasticità fenotipica di origine epigenetica delle piante per sfruttare le potenzialità del miglioramento genetico e ottenere espressioni fenotipiche idonee ad affrontare le trasformazioni a cui il nostro pianeta sta andando incontro: cambiamenti climatici, variazione della qualità dei suoli e rischio di desertificazione e fitopatologie emergenti.

È molto importante comprendere che molti degli effetti che gli alimenti (o altri fattori ambientali) hanno a livello epigenetico (cioè senza che avvengano mutazioni del Dna, ma semplicemente a livello di espressione dei geni) possono essere trasmessi alle generazioni successive.

Un importante articolo pubblicato sulla rivista Nature Neuroscience (Dias et al.2014) spiega che esiste un passaggio di informazioni ambientali tra generazioni. Un errore alimentare che agisce su di noi a livello epigenetico, pur non causando mutazioni del Dna, **può ripercuotersi sulla progenie**. Questo fenomeno va a cambiare il proprio personale rapporto con il cibo.

Ognuno di noi è un essere unico, con una eredità genetica ricevuta alla nascita, un microbiota intestinale (la comunità ecologica di microrganismi – batteri, funghi, virus – residenti nel tratto gastrointestinale), abitudini alimentari e stile di vita che delineano il libretto di istruzioni personale su cui dobbiamo basare le scelte per assicurarci una lunga, sana e felice vita. Non un'unica ricetta, dunque, per migliorare il proprio stile di vita ma una dieta ed una attività fisica tagliate su misura per ognuno.

Il segreto dell'Ape Regina

Questa storia ha un po' il sapore della favola che si racconta a un bambino. Lui sta col fiato sospeso perché, alla fine, vuole sapere quale può mai essere il segreto dell'Ape Regina. Già, il segreto di questo piccolo animaletto che viaggia di fiore in fiore e rievoca immagini bucoliche di campagne incontaminate, senza il suo prezioso lavoro, cesserebbe la produzione cibo

<https://www.olioofficina.it> Dom 18 Aprile 2021 | [Massimo Cocchi](#)



Tornai a casa con il pensiero della longevità dell'Ape Regina, che si era fatto prepotente e, ricordando un particolare che un amico mi aveva detto, cominciai a sfrugliare in internet alla ricerca di qualche indizio che potesse rispondere ai miei interrogativi e alla mia curiosità.

Trovai eccome quegli indizi, **un lavoro riportava, incredibilmente la composizione in acidi grassi delle principali parti dell'ape, sia regina sia operaia, pazzesco, concludendo che la maggiore longevità dell'Ape Regina poteva dipendere dall'essere meno sottoposta a fenomeni di ossidazione,** è nota una famosa teoria dell'invecchiamento che fa, appunto, riferimento ai fenomeni ossidativi e alla presenza di eccesso di radicali liberi.

Quindi, **la prima cosa che feci fu di vedere le percentuali di Acido Linoleico nelle due tipologie di api e, con mia grande sorpresa, scoprii che l'Ape Regina ne aveva pressoché nulla rispetto all'ape operaia.**

Ecco, quindi, che si poteva spiegare come l'Ape Regina potesse essere avvantaggiata rispetto all'operaia nell'essere soggetta a minore fenomeno ossidativo, essendo **l'Acido Linoleico**, per ragioni di dimensione molecolare, **il più aggredibile degli acidi grassi**.

Poiché **l'Acido Linoleico è essenziale e senza quello non c'è vita** è evidente che cominciai a ragionare sul fenomeno senza potere fare a meno di coinvolgere gli amici di sempre, grandi chimici dei lipidi e l'amico delle api nella stesura di un lavoro che affrontasse questa curiosità, della quale, peraltro, neppure gli autori di quel lavoro rivelatore si erano accorti. La cosa strana, tuttavia, rimaneva che la presenza di quell'acido grasso così prezioso per la vita era, anche in sua assenza, altrettanto prezioso per la vita di altri "animaletti".

Quando si dice delle circostanze, dopo un paio di anni, cioè ora, impegnato a realizzare una presentazione scientifica per una conferenza sul Colesterolo da tenersi, guarda caso, per la Sezione Centro-Est dell'Accademia dei Georgofili, mi imbatto nella figura che a suo tempo avevo realizzato per spiegare il fenomeno Linoleico nell'ape e mi sovviene il problema colesterolo.

Così è la vita anche nella scienza, forse, non si pensa mai abbastanza, sta di fatto che **mi riprende la curiosità di capire se nell'ape c'è e quanto ce n'è di colesterolo.** Questa curiosità nasce anche dal fatto che con altri colleghi avevamo dimostrato come **Colesterolo e Linoleico siano direttamente proporzionali, nelle cellule, al fine di mantenere le membrane nel giusto grado di equilibrio,** cioè, al diminuire del Linoleico deve diminuire il Colesterolo e viceversa come fenomeno di compensazione di quella che viene definita come mobilità della membrana, a dire, la viscosità e la fluidità.

Anche questa volta trovo il lavoro giusto e imparo che non solo **il colesterolo è presente dal momento che l'ape depone uova ma che nell'Ape Regina è di gran lunga superiore a quello dell'ape operaia,** quindi il meccanismo inequivocabile studiato nell'organismo dei mammiferi, non funziona allo stesso modo in altri organismi. Non solo, ma **verso la fine della vita l'Ape Regina riduce di molto la concentrazione del colesterolo.**

È evidente che comincio a rincorrere la possibile spiegazione, oltre quella data dal **lavoro scientifico in questione che afferma e conferma il problema dell'ossidabilità come fattore di controllo alla durata della vita delle due tipologie di api, molto colesterolo nell'Ape Regina e molto meno nell'ape operaia.**

Beh, l'enigma è facilmente spiegabile, in parole semplici, **l'aumentata presenza del Colesterolo riduce l'ingresso di ossigeno nella cellula quindi ne riduce la potenzialità ossidativa, il colesterolo ha anche funzione anti ossidante, ma già, perché niente Linoleico?**

È altrettanto semplice la risposta, **perché essendo il Linoleico molto ossidabile la natura ha pensato bene che, anziché farlo cooperare con il Colesterolo, era bene che non ce ne fosse, sarebbe stato uno spreco dei meccanismi biochimici regolatori e di difesa.**

Ecco, quindi, che **Colesterolo e Linoleico, due elementi che danno la vita e viaggiano sullo stesso binario, trovano un "animaletto" dove non è più il Linoleico a dare la vita ma è la sua assenza e il colesterolo, anziché diminuire per compiacere il Linoleico e riducendosi toglierebbe la vita, aumenta la sua concentrazione per allungarla.**

Morale: bisogna fare molta attenzione alle sostanze che possono dare e togliere la vita, pertanto più si lascia fare alla natura, meno si sbaglia, inoltre che nella ricerca scientifica le risposte arrivano se trovi i tasselli del puzzle che combaciano per dare la giusta soluzione e non bisogna mai smettere di cercarli.

Publicazione (Massimo Cocchi, Giovanni Lercker, Natale Giuseppe Frega, Fabio Gabrielli, Marino Quaranta. Is a low concentration of Linoleic Acid related to the extended longevity of the Queen honeybee? Progress in Nutrition 2019; Vol.21, N. 4: 729-734).

Incredibile: non è la pappa reale che trasforma una normale larva di operaia in regina!

Traduzione da <http://www.wired.com/2015/09/royal-jelly-isnt-makes-queen-bee-queen-bee/>
a cura di Cassandra Capochiani

Per decenni gli scienziati hanno pensato che l'assunzione in eccesso di una sostanza speciale chiamata pappa reale portasse una normale larva di ape a diventare regina. Nuove ricerche suggeriscono che è piuttosto il contrario: **quello che fa la differenza è ciò che le regine non mangiano.**

La pappa reale che viene anche chiamata latte delle api ha l'aspetto di un muco biancastro. Più della metà è acqua, il resto è una combinazione di proteine e zuccheri. Alcune ghiandole speciali nel capo delle api operaie secernono questa sostanza che viene data alle api giovani. Una regina in fase di sviluppo viene alimentata esclusivamente con la pappa reale e non con polline e miele come le sue sorelle di rango inferiore. Alcuni descrivono la dieta senza pappa reale delle operaie come castrazione nutrizionale. Queste api non mangiano il cibo speciale degli dei. ... In questo modo, si pensava, le loro ovaie si atrofizzano ed esse non diventano regine. Ma sta emergendo che è il contrario. **Non alimentare una regina in via di sviluppo con polline e miele è ciò che la rendere reale, non il fatto che abbia un accesso esclusivo alla pappa reale.**

Regine e geni

Animali dall'aspetto radicalmente diverso possono formarsi da materiale genetico identico; una operaia e una regina differiscono solo per i geni che vengono attivati. I geni danno luogo alle proteine le quali sono i costituenti del nostro corpo. Grazie alla manipolazione dell'ambiente delle progenie, le api cambiano il proprio corpo con la nutrizione. Sappiamo già da tempo che la dieta delle api è implicata nella formazione di un diverso corpo di api. La scienza sta appena iniziando a capire come ciò accada. Le larve delle regine sono immerse nella pappa reale; esse galleggiano in un mare di muco ghiandolare in celle di dimensioni più grandi [rispetto alle celle di operaie]. Le operaie mangiano il pan d'api (polline fermentato) e miele. Le api nutrici miscelano questi due ingredienti e vi aggiungono delle secrezioni ghiandolari aggiuntive. Le operaie non mangiano la sostanza speciale che si trova nella pappa reale, quindi le loro ovaie si atrofizzano. Questa è la spiegazione convenzionale. Ma la dottoressa May Berenbaum, una professoressa dell'università dell'Illinois, autrice del nuovo studio, sostiene che non c'è una risposta semplice alla domanda "Cosa mangiano le api embrionali?" "E' stato molto difficile capire cosa mangiano le larve" dice la professoressa, Tra le altre cose, **la pappa delle operaie e quella reale sembrano presentare una leggera differenza nel rapporto tra secrezioni mandibolari e ipofaringee,** sebbene non tutti siano d'accordo su questo.... Tutto questo succede nell'oscurità dell'alveare in mezzo a 50.000 pungiglioni. Non è l'insetto più facile con cui lavorare."

Il pan d'api e il miele derivano da materiale vegetale e come molti vegetali contengono diverse sostanze chimiche fenoliche. Ne mangiamo in continuazione; i flavonoidi sono le sostanze chimiche vegetali che danno alle piante il loro sapore unico (e aiutano le piante a scoraggiare gli insetti che vorrebbero nutrirsi di esse, tra le altre funzioni). **Nella pappa reale, tuttavia, non si riscontrano acidi fenolici.** Nessuno. Da ricerche precedenti, i ricercatori sanno che **i flavonoidi aumentano la risposta immunitaria nelle api operaie. Ciò è buono, in quanto ha l'effetto secondario di aiutare a disintossicare le api dai pesticidi.**

Gli scienziati si sono chiesti **come avrebbero reagito le api in fase di sviluppo ai composti fenolici?** Per far ciò hanno alimentato due gruppi di larve di api con e senza l'acido p-cumarico, un

flavonoide di tipo comune. In seguito hanno osservato con attenzione le differenze nell'attivazione dei geni dei due gruppi. I risultati sono stati stupefacenti e ingegnosi. **Le api alimentate con la dieta con acido p-cumarico presentavano ovari significativamente più piccoli delle api alimentate senza tale composto.** Questo è il risultato inatteso che spiega la differenza tra la regina e le operaie, in quanto la regina è l'unica a deporre uova. **Quattordici geni implicati nella differenziazione tra regina e operaia vengono sovraregolati ovvero la loro espressione viene aumentata.** Le regine sono anche più grandi e vivono più a lungo delle operaie. In un gruppo di geni noti per la regolazione della grandezza degli organi negli animali, l'acido p-cumarico altera significativamente l'espressione di metà dei geni in quella via di segnalazione. “La nostra intenzione non era di cambiare la percezione della determinazione della regina e delle caste” **dice la Berenbaum. “I miei studi sono volti alla comprensione della disintossicazione cioè come gli insetti reagiscono ai fitochimici che assumono.** Con nostra grande sorpresa, una serie intera di geni implicati della determinazione della casta subisce un cambiamento”. “E' stato uno di quei fenomeni impossibile da non notare. Penso che l'idea che la pappa reale sia un alimento speciale è così attraente che nessuno l'ha mai messa in dubbio.”

Il silenziamento dei geni

Nonostante siano migliaia di anni che viviamo con le api, come mai l'essere umano ha ancora così tanto da imparare da esse? Per rispondere a questa domanda, mi sono rivolto al dott. Ryszard Maleszka presso l'Australian National University. **Maleszka, che non è uno degli autori della nuova ricerca, lavora specificamente sull'epigenetica delle api. L'epigenetica è lo studio di come l'ambiente modifichi l'espressione dei geni.** “Le nostre conoscenze attuali toccano appena la superficie dei sistemi biologici, e la biologia delle api non è un'eccezione.” dice Maleszka. **“Abbiamo a che fare con 500 milioni di anni di evoluzione, c'è molto da scoprire.”**

“[Questa ricerca] è un magnifico esempio di invenzione evolutiva per cui delle sostanze chimiche sono state usate come elementi critici nella regolazione dei geni.... **Attraverso l'utilizzo di elementi dell'ambiente le api hanno trovato una risposta intelligente ad un problema impegnativo: come generare due organismi contrapposti, una regina con vita lunga e funzione riproduttiva e operaie con vita breve e funzionalmente sterili, partendo dallo stesso corredo genetico.**”

Molti fattori contribuiscono a fare una regina oltre ai fitochimici esaminati nella nuova ricerca: un composto con lo stupendo nome di royalactina per esempio è stato proposto come decisivo per lo sviluppo della regina. Maleszka ha fatto un rimprovero pungente all'idea che un singolo composto nella pappa reale sia l'interruttore che rende una regina tale. **Nel 2008 il suo laboratorio fu in grado di creare una regina senza alcuna pappa reale grazie al silenziamento di una serie di geni.** Altri ricercatori hanno messo in questione l'idea che una molecola regoli tutto lo sviluppo della regina. La realtà è che è complicato, come tutto in biologia, e che molti fattori vi siano implicati.

Il vero potere di questa nuova ricerca può risiedere nella spiegazione del perché le operaie non diventano regine. Invece della castrazione chimica cui vengono sottoposte le operaie, l'elaborato processo nutritivo dà una protezione chimica alle ovaie della regina. Essa viene schermata dai potenziali effetti tossici o metabolici delle sostanze chimiche vegetali. [non viene tradotta una parte non relativa alla dieta delle api e alla determinazione di casta ..]

Wenfu Mao, Mary A. Schuler, and May R. Berenbaum. 2015

[A dietary phytochemical alters caste-associated gene expression in honey bees. Science Advances 1\(7\)](http://www.wired.com/2015/09/royal-jelly-isnt-makes-queen-bee-queen-bee/)

Written by Cassandra Capochiani on 16 Novembre 2015.

La genetica spiega al massimo un terzo del puzzle, l'epigenetica l'altro terzo e.... (è scritto sopra).

Io: Avevo letto della **Genetica** (un terzo del puzzle come scritto sopra) e della **Epigenetica** l'interazione con l'ambiente ma **mancava l'altro terzo del puzzle.**

Sapevo che il medico in pensione alle 9 era solito prendere la colazione al bar .
Stava leggendo il giornale. Mi avvicinai e gli chiesi se potevo farle una domanda. Annuì.

Io: Epigenetica. **Gli si illuminarono gli occhi, chiuse il giornale e mi fece cenno di sedere.**

Io: incominciai con l'ape regina che depone identiche uova fecondate e a seconda dell'alimentazione nascono regine o operaie differenti nel comportamento e negli organi. Quando avevo la pressione alta Lei mi chiese se in famiglia altri l'avessero avuta e per la prostata mi chiese se in famiglia altri erano deceduti da tumore alla prostata perchè sai **DNA** sono ereditarie. Mi sono letto tutto quello che ho trovato su l'**Epigenetica** (attiva o silenzia determinati geni ed è influenzata dall'ambiente, cibo ecc. ecc.) .

Lui: vedi Rino, c'è anche un altro fattore. Quando noi medici diciamo al paziente "ce la puoi fare, devi crederci, diamo delle motivazioni per lottare, per non abbattersi" .

Io: cosa devo cercare su google, quale parola per approfondire? .

Lui: Eh! **La devi cercare dentro di te.** .

Lui: Le api hanno (**Noi**) la coscienza di gruppo; gli umani hanno l'**Io.**

8) CORSO DI PATOLOGIA APISTICA AL CREA




Consiglio per la ricerca in agricoltura
e l'analisi dell'economia agraria

24- 27 MARZO 2025

**CORSO DI
PATOLOGIA APISTICA**

CREA-AA, Via di Saliceto 80, Bologna

ARGOMENTI DEL CORSO

- Varroa destructor
- Malattie batteriche
- Nosemosi
- Virosi
- Malattie emergenti
- Vespa velutina
- Aethina tumida
- Cambi climatici
- Tolleranza alle malattie
- Legislazione apistica

COSTO 350 euro

ISCRIZIONI



INFO

- antonio.nanetti@crea.gov.it
- giovanni.cilia@crea.gov.it
- rossella.tiritelli@crea.gov.it

9) CORSO PER ESPERTI APISTICI AL CREA




Crea
Consiglio per la ricerca in agricoltura
e l'analisi dell'economia agraria

3 - 7 MARZO 2025

CORSO PER ESPERTI APISTICI

CREA-AA, Via di Saliceto 80, Bologna

ISCRIZIONI 

ARGOMENTI DEL CORSO

- Apoidei
- Genetica delle api
- Pesticidi
- Allevamento regine
- Produzione pappa reale
- Monitoraggio ambientale
- Patologia apistica
- Servizio impollinazione
- Valorizzazione miele
- Analisi sensoriale
- Legislazione apistica

COSTO 350 euro

INFO

antonio.nanetti@crea.gov.it
giovanni.cilia@crea.gov.it
rossella.tiritelli@crea.gov.it

10) UNGHERIA: MIELE INVENDUTO

Sonline.hu Fonte: *omme.hu* Scritto da: civilek.info | 19 Gennaio 2025

Il sostentamento di molti apicoltori è in pericolo

– Il livello del reddito dell'apicoltura è a un livello senza precedenti, non ché non ci siano mai state difficoltà prima. Ma non c'è mai stata una situazione come quella attuale. **In tre anni l'inflazione è raddoppiata e il prezzo all'ingrosso del miele si è dimezzato**, ha dichiarato Péter Bross a Kaposvár. Ha aggiunto: ecco perché le difficoltà sono doppiamente percepibili.

Ciò non riguarda solo gli apicoltori ungheresi, ma esistono problemi simili anche oltre i confini del nostro paese.

"Lavoriamo con 250-300 famiglie, facciamo spesso 500 chilometri, perché abbiamo tanta **colza, acacia e girasole**, ma è molto difficile venderli. I prezzi potrebbero essere migliori, ma cercheremo di superare anche questo, ma è possibile solo insieme", ha detto Sándor Tőkés, che è venuto da Székelyudvarhely con suo figlio per presentare i suoi strumenti di apicoltura ai colleghi locali e vicini.

"Il nostro settore si trova ancora una volta ad affrontare problemi, **soprattutto le vendite sono difficili per gli apicoltori**", ha detto Zsolt Horváth, presidente dell'Associazione degli apicoltori di Kaposvár e Térsege, che ha organizzato l'evento. Purtroppo, anche se il miele di acacia è popolare, è molto difficile venderlo, ha aggiunto.

Questo anche perché **i clienti sono molto sensibili al prezzo**, considerando che il miele di acacia è uno dei più costosi. Inoltre **ritirano il miele dagli apicoltori alla metà del prezzo di produzione**. Ecco perché ci sono produttori che hanno nelle loro botti tonnellate di miele avanzato dagli anni precedenti.

Chi può, cerca di vendere direttamente i propri prodotti o di realizzare un prodotto con maggior valore aggiunto da poter vendere meglio, ma nessuno è in una situazione facile.

Secondo previsioni molto pessimistiche, fino a due terzi degli apicoltori potrebbero gettare la spugna a causa delle condizioni di mercato sfavorevoli.

Ma all'assemblea degli apicoltori si è detto che non è nell'interesse di nessuno che il settore si riduca, perché se ci sono meno apicoltori diminuisce drasticamente anche il numero degli impollinatori, e questo se ne accorgerebbe anche chi trova caro il miele di acacia.

Secondo gli ultimi dati, nel gennaio di quest'anno il prezzo d'acquisto all'ingrosso del miele di acacia nazionale oscilla tra i 3.000 e i 4.000 fiorini al chilogrammo. Questo prezzo mostra un calo significativo rispetto agli ultimi anni, quando il prezzo di acquisto del miele di acacia al chilo superava i 5.000 fiorini.

Il Ministero dell'Agricoltura, ascoltando la richiesta di aiuto della professione, ha raddoppiato l'importo dei sussidi per l'apicoltura, per i quali i produttori possono presentare domanda a partire dal 27 gennaio

Possano richiedere 30 euro per alveare e all'anno, ovvero circa 12.419 fiorini.

11) BULGARIA: UN DECRETO METTE FINE AL MIELE “BULGARO” PROVENIENTE DALLA CINA

<https://www.slobodenpecat.mk/it/> S.K. Agro Telegraph

Il decreto pone fine alla frode bulgara sul miele, che in realtà veniva importato da altri paesi. Sul sito del Ministero delle politiche agricole e alimentari, lo schema di decreto del Consiglio dei ministri recante l'adozione di un decreto sui requisiti per confetture di frutta, gelatine, marmellate, miele, gelatine e puree di castagne candite, con un termine per le proposte e pareri 3 febbraio 2025. Dopo questo termine, il progetto sarà sottoposto alla revisione e all'adozione in una sessione del Consiglio dei ministri, hanno confermato ["Telegraf.bg"](https://www.telegraf.bg/) dal Ministero dell'Agricoltura della Bulgaria.

Il documento definisce i requisiti per la denominazione, la composizione, le caratteristiche, l'etichettatura e la produzione di confetture di frutta, gelatine, marmellate, miele, gelatine e puree di castagne zuccherate destinate al consumo umano. Tuttavia, i requisiti non si applicheranno ai prodotti destinati alla fabbricazione di pasticceria fine, dolciumi, biscotti e altri. **Le modifiche riguardano anche le nuove regole per l'etichettatura del miele destinato al consumo umano. Il regolamento prevede già che in etichetta debba essere indicato il Paese di origine in cui viene raccolto il miele.** Quando proviene da più paesi, i paesi di origine in cui il miele è stato raccolto sono indicati sull'etichetta nel campo visivo principale in ordine decrescente in base alla loro quota sul peso del miele, insieme alla percentuale che ciascuno di essi questi paesi di origine rappresentano. Per ogni singola partecipazione alla miscela è consentita una deviazione del 5%, calcolata sulla base della documentazione di tracciabilità dell'operatore economico.

12) Controllare la salute degli alveari attraverso IoT e tecnologia, un progetto di Sas

<https://www.greenplanner.it> di Paolo Galli - 20 Gennaio 2025

Ecco come le tecnologie IoT e l'analisi dei dati avanzata stanno migliorando il **monitoraggio della salute delle api** e, di conseguenza, sostenere biodiversità e sostenibilità globale. Le api mellifere sono fondamentali per la sicurezza alimentare globale, impollinando circa l'80% delle colture alimentari e influenzando un boccone su quattro del cibo che consumiamo. Tuttavia, le popolazioni di api affrontano numerose minacce, tra cui gli effetti degli **agenti chimici, i cambiamenti ambientali, parassiti e malattie**. Per affrontare queste sfide, **Sas** – azienda che sviluppa soluzioni per l'analisi e il monitoraggio dei dati – **ha sviluppato un innovativo progetto di monitoraggio degli alveari basato sull'Internet delle Cose (IoT)**, utilizzando analisi avanzate per fornire approfondimenti in tempo reale sulla salute degli alveari, **basandosi sull'analisi dei suoni emessi dalle api**. A differenza di molti altri insetti, infatti, le api mellifere non sembrano avere la capacità di produrre suoni complessi: quando emettono suoni, lo fanno utilizzando le ali, i muscoli toracici o gli spiracoli respiratori. Esistono numerosi articoli accademici che descrivono in dettaglio i suoni emessi dalle api individuali. Ecco perché, da questo assunto e grazie all'analisi approfondita dei dati ricavati, **Sas ha ricavato cinque metriche fondamentali che possono essere utilizzate per salvaguardare la salute di questi impollinatori indispensabili alla nostra sopravvivenza... ecco quali sono.**

Dall'analisi dei suoni dell'alveare si valuta la salute della colonia

Il ronzio delle api fornisce informazioni preziose sull'alveare: il suo stato di salute, i livelli di stress, le attività di sciamatura e la salute della regina. Microfoni installati negli alveari raccolgono dati audio, che vengono analizzati utilizzando tecniche di apprendimento automatico come l'analisi robusta delle componenti principali (Rpca – Robust Principal Component Analysis, tecnica avanzata di analisi dei dati utilizzata per separare le informazioni principali – segnali rilevanti – da rumori o elementi indesiderati in un dataset). **Questa tecnologia filtra i rumori esterni, come traffico o uccelli, concentrandosi esclusivamente sui suoni delle api.** Per esempio, il caratteristico suono emesso dalle operaie durante la sostituzione della regina fornisce un'indicazione chiara di eventi critici all'interno dell'alveare, permettendo interventi tempestivi.

Analisi dell'attività di volo tramite visione artificiale

Monitorare l'attività di volo delle api è essenziale per comprendere il comportamento di foraggiamento e la salute generale della colonia. Tuttavia, catturare dati su insetti così piccoli e veloci è stato una sfida. Per questo motivo il progetto di Sas ha adottato la visione artificiale insieme all'analisi Rpca per distinguere le api da oggetti di sfondo, come alberi o persone. Un'elevata attività di volo è segno di un alveare sano, mentre un calo potrebbe indicare problemi. Inoltre, il sistema può rilevare eventi di sciamatura, spesso legati a stress o malattie della colonia, offrendo agli apicoltori strumenti per prevenire il collasso dell'alveare.

Rilevamento delle Anomalie in Tempo Reale per Interventi Immediati

L'integrazione di analisi avanzate con dispositivi IoT consente a Sas di analizzare i dati degli alveari direttamente nel momento della loro creazione, invece di archiviarli per analisi successive.

Questo approccio garantisce l'identificazione immediata di anomalie, come **variazioni di peso o suoni insoliti**. Gli apicoltori ricevono notifiche istantanee, permettendo interventi tempestivi per risolvere problemi potenziali.

Controllo in tempo reale del peso dell'alveare

Il peso dell'alveare rappresenta un parametro fondamentale per valutare la salute e la produttività delle api. Tradizionalmente, gli apicoltori utilizzano bilance per monitorare i cambiamenti di peso, che indicano la produzione di miele o possibili problemi. Sas ha migliorato questo approccio integrando bilance per alveari con tecnologia IoT, permettendo di trasmettere i dati sul peso in tempo reale e continuamente. Durante la primavera, un rapido aumento di peso segnala una robusta produzione di miele, con alcuni alveari che guadagnano fino a 9 kg in una settimana. Al contrario, una perdita di peso improvvisa potrebbe indicare furti di miele da parte di colonie più forti. Grazie all'elaborazione di eventi in streaming, **è possibile rilevare queste anomalie in tempo reale**, consentendo agli apicoltori di intervenire rapidamente.

Controllo di temperatura e umidità per mantenere le condizioni di salute ottimali

Le api regolano attivamente la **temperatura e l'umidità all'interno dell'alveare** per garantire lo sviluppo della covata e la sopravvivenza della regina durante l'inverno. **Sas ha installato sensori interni** per monitorare continuamente questi parametri, fornendo indicazioni precoci su eventuali problemi. Fluttuazioni di temperatura o umidità possono compromettere la salute della colonia. Un sistema che rileva queste variazioni aiuta gli apicoltori a intervenire prima che la situazione peggiori, garantendo un ambiente ideale per la produzione di miele e il benessere delle api.

Collaborazione tecnologica per un futuro sostenibile

La tecnologia può aiutare enormemente ad affrontare le sfide ambientali attuali: lo dimostra la collaborazione tra Sas e Bee Downtown nel progetto innovativo di monitoraggio degli alveari. Condividendo le scoperte con apicoltori di tutto il mondo, l'iniziativa vuole promuovere pratiche di apicoltura sostenibile e garantire la sopravvivenza delle popolazioni di api mellifere.

Maggiori dettagli della ricerca sono consultabili nel documento online

Noninvasive beehive monitoring through acoustic data.

13) La vespa orientalis fa strage di api: persi 40mila alveari fra Lazio, Molise e Campania

<https://www.repubblica.it> 14 Gennaio 2025 di Giacomo Talignani



La vespa orientalis

Questa specie autoctona del Mediterraneo grazie al riscaldamento globale si sta adattando sempre di più soprattutto all'interno delle città. Per l'uomo rischi limitati, ma a pagare un conto salato è oggi l'apicoltura

Da circa cinque anni le segnalazioni fioccano senza sosta. **Nel 2020 a Grosseto, poi a Genova e Trieste, ancora a Lucca e in Sardegna e, nell'estate del 2022**, perfino nella zone urbane della Capitale. La **vespa orientalis**, che nonostante il nome è una specie autoctona e ben nota nel Mediterraneo, anno dopo anno continua a risalire la Penisola, ad espandere la sua presenza e a **mettere in ginocchio le api e il sistema miele** - soprattutto nelle città - con rischi talvolta anche per l'incolumità degli esseri umani. Queste vespe dall'aspetto rossiccio, lunghe tra i 3 e i 5 centimetri, grazie alla crisi del clima innescata dall'uomo con le sue emissioni, in un'Italia sempre più calda stanno infatti trovando terreno fertile per riprodursi ed espandersi. **Crescono per numero, ma anche per aggressività e competizione con altri alveari, distruggendo per esempio quelli di molte api mellifere. Le ultime stime parlano di circa 35-40mila alveari distrutti in Lazio, Campania e Molise** dalla vespa orientalis, talvolta chiamata calabrone orientale.

Come altri imenotteri la vespa orientalis produce un veleno: a seconda della sensibilità delle persone le punture possono determinare reazioni anafilattiche molto pesanti, anche se non è questo aspetto a spaventare particolarmente. Più che altro, è l'impatto che questa vespa potrebbe avere su un comparto - quello del miele e dei 20mila apicoltori italiani - già estremamente in difficoltà tra surriscaldamento globale, perdita di biodiversità e api in costante calo. **La orientalis è una specie termofila: vive e si riproduce soprattutto a temperature elevate.** Da sempre è presente soprattutto a sud, dalla Sicilia alla Calabria, ma in un contesto climatico che cambia - e

soprattutto in una Europa che va a doppia velocità per aumento di temperature legate alla crisi climatica - **questa vespa sta pian piano risalendo la Penisola da sud a nord.**

A **Roma**, dove è stata segnalata per la prima volta soltanto pochi anni fa, ci sono già stati casi emblematici dell'impatto di questo insetto. Nella casa di un 99enne a Labaro nello scorso ottobre è stato individuato un nido da record, con un numero impressionante composto da migliaia o "forse milioni" di esemplari ricordano gli esperti intervenuti. Poi c'è stata la notizia "straordinariamente grave", parole del ministro dell'Agricoltura Francesco Lollobrigida, con cui il titolare del ministero ha annunciato che **api allevate con il progetto "Api in città" sul tetto del ministero erano state uccise proprio dalla presenza della vespa orientalis.** Da allora le segnalazioni di presenza della vespa orientalis, da quelle rinvenute all'interno di abitazioni sino agli appelli da parte di apicoltori che hanno perso interi alveari per via del calabrone, si sono moltiplicate.

Si tratta di **"una nuova calamità, di fronte alla quale siamo disarmati, non essendo oggi disponibili strumenti e tecniche di contrasto alle aggressioni" ha spiegato Riccardo Terriaca, segretario generale di Miele in Cooperativa**, associazione nazionale che raggruppa diverse associazioni di apicoltori delle regioni oggi più colpite dalla vespa, come appunto Lazio, Campania e Molise. Oggi a causa della vespa orientalis che si intromette sempre di più all'interno degli alveari indebolendoli, vengono uccise grandi quantità di api e la produzione di miele diventa dunque più complessa e costosa. Per Terriaca è quindi "indispensabile che il mondo della ricerca impegni risorse umane e finanziarie per studiare il problema con un approccio pragmatico, per darci delle risposte. Sono a rischio decine di migliaia di alveari e la sostenibilità di centinaia di aziende apistiche". In più, come ricorda il segretario, e come sta già accadendo per esempio proprio a Roma, grazie alle nuove temperature e anche alla perdita di habitat il calabrone orientale si sta diffondendo soprattutto nelle aree urbane, un aspetto che può creare problemi anche per la salute delle persone se punte.

Da non confondere con altre due specie di calabroni presenti in Italia, quella più comune (**Vespa crabro**) e quella aliena e invasiva (la **Vespa velutina**, anche detta calabrone asiatico), la vespa orientalis secondo [l'Istituto di Zooprofilattico sperimentale delle Venezie](#) è un predatore che può essere pericoloso anche per la diffusione di patogeni. Avendo gli adulti delle vespe bisogno di nutrirsi di carboidrati e sostanze zuccherine, così come le larve necessitano di proteine, attaccano le api alla ricerca di cibo: ma il suo impatto negativo sulle api "non si limiterebbe soltanto ai gravi danni diretti provocati dal suo comportamento predatorio, ma anche alla **capacità di fungere da potenziale vettore, meccanico o biologico, di agenti patogeni di Apis mellifera, favorendone la diffusione nelle colonie**" scrivono dall'IZSV in uno studio.

Tutte queste informazioni vanno però inquadrare in un contesto ben specifico: quello delle città. Come ricordava in un lungo post sui social il naturalista **Nicola Bressi**, le vespe orientalis non sono infatti particolarmente pericolose per l'uomo (nel senso che sono poco aggressive), e in parte che per gli allevamenti biologici di api nelle campagne, ma sono invece estremamente impattanti proprio nei centri urbani. **Nelle città**, dai nostri scarti e rifiuti sino alle crocchette di cani e gatti abbandonate (di cui sono ghiotte), grazie al mix composto da fonti di cibo e temperature elevate, **queste vespe trovano le condizioni ideali per riprodursi in grande quantità (soprattutto nei mesi caldi), prosperare e attaccare gli alveari urbani.**

14) LA FACELIA



Maggio 2022: facelia (sullo sfondo la chiesa di Canizzano)

Non bisogna solo lamentarsi che mancano le risorse nettariifere e pollinifere per le nostre Api, attiviamoci ora con la piantumazione di noccioli, salici, ontani, acacie, tiglio, ligustro ecc. ecc. con l'avvertenza di piantare quelle a fioritura di fine inverno vicino agli alveari perché le api fanno voli brevi. **E' tempo di programmare la semina della facelia da metà marzo.**

Informazioni sul periodo di semina, la tecnica culturale e dove reperire la semente a **Michieletto Luigino da Preganziol cell. 3409096960**



15) Api-spia con zaino high-tech: è l'apicoltura biologica 2.0, baby

Apicoltura biologica: Con BeeCam-AprilTag, 32.000 api tracciate rivelano voli ultralunghi e longevità record. Meno ipotesi, più dati per salvare gli alveari.

www.futuroprossimo.it Gianluca Riccio 26 Gennaio 2025

Immaginate un alveare dove ogni ape ha il suo badge aziendale. È la realtà dei laboratori della *Penn State*, dove i ricercatori hanno trasformato le api in piccoli esploratori con QR code sul dorso. Per l'**apicoltura biologica**, può diventare una svolta epocale: *“Finalmente possiamo basare gli standard su dati reali, non su stime”*, dice **Margarita López-Uribe**, a capo del progetto. [https://www.hardware-x.com/article/S2468-0672\(24\)00103-2/fulltext](https://www.hardware-x.com/article/S2468-0672(24)00103-2/fulltext)

QR code e Raspberry Pi: quando le api diventano influencer della scienza

Il sistema **BeeCam-AprilTag** funziona come un “tornello”: telecamere a infrarossi scansionano i codici mentre le api entrano ed escono, registrando durata e frequenza dei voli. *“Costa solo 1.500€ ad apiario e funziona a energia solare”*, spiega **Diego Penaloza-Aponte**. Risultato? Un database con **15.736 voli** analizzati, che sfida ogni aspettativa: il 34% delle api vola per **oltre due ore**, il triplo del previsto.



I ricercatori hanno utilizzato attrezzature disponibili in commercio per installare una telecamera di tracciamento che funziona 24 ore al giorno, sette giorni alla settimana all'ingresso di ogni colonia in sei apiari. In questa colonia, la telecamera è alloggiata in una scatola protettiva, (la vedete etichettata con la sigla W5) sopra una piccola fessura per l'ingresso o l'uscita delle api. L'attrezzatura è costata meno di \$ 1.500 in totale per apiario, che include sei colonie. (Immagine: fornito da Margarita López-Uribe, Robyn Underwood, Julio Urbina, Diego Penaloza-Aponte e team/Penn State)

Dalle favole ai fatti: le api vivono (molto) più del previsto

La sorpresa più clamorosa? **La longevità**. Mentre i manuali parlano di 28 giorni di vita, le api tracciate hanno foraggiato attivamente **per 6 settimane** dopo la maturazione. “Abbiamo osservato esemplari volare 42 giorni consecutivi”, rivela **Robyn Underwood**. Un mistero risolto grazie ai QR code: “Prima, contavamo i giorni a occhio. Ora abbiamo prove oggettive”.

Il sistema ha anche svelato strategie di sopravvivenza: **in periodi di scarsa fioritura, le api allungano i voli fino a 3 ore, esplorando aree più ampie**. “È un adattamento straordinario che spiega perché alcune colonie resistono ai cambiamenti climatici”, aggiunge López-Uribe. Dati che ridefiniscono cos'è un alveare “sano” per l'apicoltura biologica.

Apicoltura biologica: addio ai 10 km di regola? Occhio agli standard “realistici”

Lo studio della Penn State dimostra che **“Il 95% delle api resta entro 5 km, solo il 2% supera gli 8”**. Numeri che potrebbero rivedere gli standard della distanza minima da aree con pesticidi, rendendo l'**apicoltura biologica** più accessibile. “Ora abbiamo prove che ridurre il perimetro a 6 km coprirebbe il 98% dei voli”, spiega Penaloza-Aponte. “Significa meno vincoli per gli apicoltori e più adesioni al bio”.

Il prossimo passo? Incrociare i dati dei QR code con le **waggle dance**, le danze con cui **le api** comunicano la posizione dei fiori. Una collaborazione con la *Virginia Tech* sta già mappando queste correlazioni.



I ricercatori hanno attaccato codici QR sul dorso di giovani api che non erano ancora in grado di volare e che non avevano ancora un pungiglione affilato. In una stagione, hanno taggato oltre 32.000 api.

Open source e alveari: la ricetta per un miele e un'apicoltura biologica (davvero) sostenibili

Il cuore del progetto è la democratizzazione: “*Ogni apicoltore può costruire il sistema*”, assicura Penaloza-Aponte. Tutorial online insegnano a montare tunnel d'ingresso con stampanti 3D e programmare Raspberry Pi. **“Vogliamo che i dati siano di tutti, non solo dei laboratori”.**

Per l'**apicoltura biologica**, le applicazioni pratiche sono chiare:

- Mappare **fonti di pesticidi** vicino agli alveari
- Ottimizzare la posizione delle arnie in base ai percorsi reali
- Allertare su **cali improvvisi di foraggiamento**, segno di malattie o inquinamento

Nota finale: le api “taggate” **producono il 15% di miele in più** (forse per la fama?): la scienza open source ha trovato il suo ronzio perfetto.

Gianluca Riccio, direttore creativo di Melancia adv, copywriter e giornalista. Fa parte di Italian Institute for the Future, World Future Society e H+. Dal 2006 dirige Futuroprossimo.it, la risorsa italiana di Futurologia. È partner di Forwardto - Studi e competenze per scenari futuri.

16) PAC, modifiche al Piano nazionale a favore dell'apicoltura

<https://www.anmvioggi.it> 16 Gennaio 2025

Il Ministero dell'Agricoltura "punta all'inserimento, nella prossima modifica del Piano strategico nazionale, della misura relativa al finanziamento dell'alimentazione di soccorso delle api".

L'ha detto il Sottosegretario al Masaf **Luigi D'Eramo** al [question time](#) della Camera. L'intento è di consentire agli imprenditori apistici **"di ricevere un aiuto concreto per far fronte ai momenti meteorologicamente critici per l'alveare, quelli cioè durante i quali le api non trovano sufficiente pascolo naturale per alimentarsi"**. Già con l'Ecoschema 5 si fissa un “Pagamento per misure specifiche per gli impollinatori” rivolto alla coltivazione di specie floristiche appetite dalle api in modo da favorire la presenza di fiori per un lungo periodo durante la stagione di attività degli insetti pronubi.

D'Eramo ha così risposto all'[interrogazione](#) dell'On **Maria Chiara Gadda** (IV) che chiedeva una dichiarazione dello stato di calamità del settore dell'apicoltura lombardo e misure per rendere le aziende dell'apicoltura più resilienti ai cambiamenti climatici. Il calo di produzione degli ultimi anni ha costretto ad importare circa 26.500 tonnellate di miele estero. Tra i maggiori importatori - ha ricordato l'On Gadda- si riscontrano ingenti flussi provenienti dall'Ungheria e della Romania.

Coperte anche le epizoozie- D'Eramo ha riferito che - tramite il Piano annuale di gestione dei rischi in agricoltura- **è possibile coprire con polizze assicurative agricole agevolate la mancata produzione di miele dovuta a condizioni climatiche avverse**. Inoltre, anche per l'apicoltura è possibile attivare fondi di mutualizzazione e lo strumento di stabilizzazione dei redditi a copertura di altre perdite dovute, ad esempio, ad epizoozie o a crisi di mercato.

A tutto questo si aggiungono **le Regioni, che possono attivare misure preventive e misure finalizzate al ripristino del potenziale produttivo**.

Misure nazionali a sostegno degli operatori del settore apistico- Inoltre, a dicembre è stato emanato un decreto ministeriale-ammesso alla registrazione dalla Corte dei conti il 29 dicembre 2024- con interventi a sostegno della filiera apistica, tramite il "Fondo per lo sviluppo e il sostegno delle filiere agricole, della pesca e dell'acquacoltura". **"Si è voluto assicurare - ha spiegato il Sottosegretario- un adeguato ristoro soprattutto a quelle imprese che traggono dall'attività apicola una significativa fonte reddituale"**

Il decreto metterà a disposizione **risorse, pari a 10 milioni di euro**, destinate a concedere un aiuto *una tantum* agli imprenditori apistici. Soggetto gestore dell'intervento è Agea.

17) AGEA: 10 MILIONI PER LE AZIENDE CON > 104 ALVEARI

Agronotizie 29 NOVEMBRE 2024 [Matteo Giusti](#)

La Conferenza Stato Regioni ha stabilito i criteri per dare un contributo forfettario agli apicoltori professionisti per cercare di ristorare in parte le perdite avute nel 2023 a causa delle avversità climatiche

I **10 milioni** di euro di aiuti alle aziende apistiche che erano stati **richiesti questa estate** dalle associazioni nazionali del settore **arriveranno**. L'accordo è stato raggiunto nella riunione della **Conferenza Stato Regioni** di ieri 28 novembre 2024, aprendo la strada al **decreto ministeriale** che stanzierà i fondi.

A luglio scorso le tre associazioni apistiche nazionali - **Fai, Miele in Cooperativa e Unaapi** - avevano scritto una nota congiunta al Masaf per chiedere un **intervento straordinario** per far fronte alle necessità delle aziende apistiche professionali pesantemente colpite dalle avversità climatiche e dall'andamento dei mercati.

Ora, con le decisioni prese ieri, **sta prendendo forma una risposta concreta** a questa richiesta.

Una risposta che per ora si è concretizzata in uno **schema di decreto ministeriale** che stabilisce i criteri e le modalità per stanziare e assegnare le risorse richieste.

I 10 milioni di euro saranno messi a disposizione dal **Fondo per lo Sviluppo e il Sostegno delle Filiere Agricole, della Pesca e dell'Acquacoltura** e saranno gestiti da Agea, che si occuperà dell'assegnazione alle aziende.

Le richieste di aiuto potranno essere fatte dalle aziende apistiche con almeno 105 alveari denunciati all'Anagrafe Apistica Nazionale al 31 dicembre 2023.

Per chiedere gli aiuti le **aziende** devono essere **ancora in attività** al momento della domanda, non essere in stato di fallimento e aver presentato il fascicolo aziendale del 2024, da cui risulti una consistenza di almeno 100 alveari denunciati all'Anagrafe Apistica.

L'aiuto consisterà in un contributo forfettario *una tantum* che andrà da un minimo di 1.206,47 euro per le aziende che nel 2023 avevano da 105 a 199 alveari, ad un massimo di 18.553,81 euro per quelle che ne avevano più di 1000.

Le domande potranno essere presentate dal 28 gennaio al 18 febbraio 2025 tramite il portale SIAN con l'assistenza dei Centri Autorizzati di Assistenza Agricola (CAA).

Nel caso in cui le domande di aiuto siano superiori ai 10 milioni disponibili **l'importo dei contributi ad azienda potrà essere ricalcolato da Agea con taglio modulare** per poter pagare tutte le richieste arrivate. Si prevede che **entro la fine del 2025** Agea abbia fatto la **rendicontazione dei pagamenti effettuati** e una relazione sui procedimenti ancora in corso.

Fasce di alveari	Apicoltori potenzialmente beneficiari	Alveari	Risorse complessive destinate	Valore massimo "una tantum/azienda"
	n.ro	n.ro	euro	euro
105-199	1.358	192.752	1.638.392,00 €	1.206,47 €
200-299	681	162.622	1.544.909,00 €	2.268,59 €
300-499	582	219.811	2.472.873,75 €	4.248,92 €
500-699	203	117.918	1.367.848,80 €	6.738,17 €
700-999	129	104.206	1.250.472,00 €	9.693,58 €
1000-...>1000	93	141.423	1.725.504,45 €	18.553,81 €
Totale	3.046	938.732	10.000.000,00 €	===



**ORGANISMO PAGATORE
DIREZIONE**

Via Palestro, 81 – 00185 Roma
Tel. 06.49499.1
protocollo@pec.agea.gov.it

00195 ROMA
PEC: agea-13@@pec.leonardo.com

Oggetto: *Aiuto de minimis* ai sensi del DM 2 dicembre 2024 n. 0635221 - Decreto ministeriale recante “interventi a sostegno della filiera apistica, a valere sul “Fondo per lo sviluppo e il sostegno delle filiere agricole, della pesca e dell’acquacoltura”, istituito ai sensi dell’articolo 1, comma 129 della Legge 30 dicembre 2020 n. 178 “– Campagna 2023.

18) VALLE D'AOSTA: Apicoltura, aiuti per compensare la perdita di produzione nel 2024

Rivolti alle imprese con almeno 11 alveari

(ANSA) - AOSTA, 18 OTT - La Giunta regionale ha approvato i criteri del nuovo bando per la concessione degli aiuti al settore dell'apicoltura, "volti a compensare le perdite di produzione dovute alle avversità atmosferiche che hanno caratterizzato l'annata 2024". Lo comunica l'assessorato regionale alle risorse naturali

Gli aiuti sono rivolti alle piccole-medie imprese apistiche operanti sul territorio regionale, iscritte alla Banca dati nazionale api nella sezione commerciale e titolari di almeno 11 alveari. L'entità degli aiuti, a fondo perso e in regime "de minimis" nel settore agricolo, sono erogati sino ad un massimo di 100.000 euro **per un massimo di 40 euro ad alveare**, importo che verrà ridotto in relazione alle domande presentate, in base alle risorse deliberate

"Grazie alla modifica della legge regionale 1/2024 - dichiara l'assessore Marco Carrel - è stato possibile innalzare il tetto massimo dell'aiuto a fondo perduto da 20 a 40 euro ad alveare.

In un'annata indubbiamente complessa, metto a disposizione del settore apistico 100.000 euro che verranno suddivisi in relazione alle domande che perverranno agendo concretamente nel sostegno al settore dell'apicoltura, filiera fondamentale per la biodiversità sul nostro territorio".

Le domande devono essere presentate da lunedì 21 ottobre e **fino a venerdì 15 novembre** 2024 tramite PEC all'indirizzo agricoltura@pec.regione.vda.it oppure consegnate allo Sportello unico del Dipartimento Agricoltura a Saint-Christophe in località La Maladière 39, aperto dal lunedì al venerdì dalle ore 9 alle ore 14.

I criteri per la concessione degli aiuti e la relativa modulistica sono disponibili [sul sito istituzionale della Regione](#), sul canale tematico "Agricoltura"

Per maggiori informazioni sul bando è possibile contattare l'Ufficio Apicoltura al numero 0165/275298.1

19) SICILIA: Apicoltori in crisi per la siccità: la Regione pubblica l'avviso per l'aiuto straordinario

<https://qds.it> Quotidiano di Sicilia | lunedì 14 Ottobre 2024 | Simone Olivelli |

Il tema, ad agosto, è finito anche all'Assemblea regionale siciliana che ha varato una legge che include lo stanziamento di risorse per offrire sostegno a un settore che nell'Isola raggruppa oltre tremila persone, anche se poi il numero di coloro che riescono a vivere dalla produzione di miele è decisamente ridotto.

"Il settore apistico è stato fortemente condizionato dallo sfasamento delle stagioni". È partendo da questo punto fermo che la Regione ha diramato un avviso rivolto agli **imprenditori agricoli** attivi in **Sicilia**, con l'obiettivo di sostenere le attività delle aziende danneggiate dalla siccità. Che la carenza di piogge e la conseguente aridità dei terreni rappresentino una minaccia per tutta la fauna, comprese le api, è un fatto assodato. Gli **insetti impollinatori**, infatti, risentono della **riduzione delle fioriture** e del **nettare**.

Il tema, ad agosto, è finito anche all'Assemblea regionale siciliana che ha varato una legge che include lo **stanziamento di risorse** per offrire sostegno a un settore che nell'Isola raggruppa **oltre tremila persone**, anche se poi il numero di coloro che riescono a vivere dalla produzione di miele è decisamente ridotto.

L'aiuto straordinario

In un contesto generale che vede la **Sicilia** alle prese con i **cambiamenti climatici**, i cui effetti negativi si ripercuotono in maniera diffusa nelle **aziende agro-zootecniche**, la politica sempre più di frequente è costretta a ricorrere a misure eccezionali anche sotto il fronte economico. Tuttavia, come spesso accade in questi casi, si tratta di soluzioni tampone che difficilmente possono invertire le tendenze in atto o rappresentare una soluzione a problemi che hanno cause a livelli ben superiori rispetto al territorio regionale. **La legge approvata dall'Ars ad agosto prevede un fondo da 785.000 euro** a cui potranno avere accesso le aziende agricole che dimostrino di essere in regola con gli adempimenti del settore.

“L'apicoltura siciliana va tempo versa in una situazione di grande sofferenza, a causa delle avversità climatiche. Tali avversità si sono acuite nell'ultimo anno per la cronica condizione di insufficienza idrica”, si legge nell'avviso pubblicato dal dipartimento regionale all'Agricoltura. A danneggiare le produzioni sono le **alte temperature** che si registrano fino agli ultimi mesi dell'anno e il conseguente slittamento della stagione invernale. “La Sicilia è ormai caratterizzata da un andamento climatico fortemente anomalo dal punto di vista termico, con ondate di calore intense e prolungate, acutizzate dalla siccità e dalla crisi idrica ormai strutturale”, viene sottolineato.

Il documento non manca di ricordare i danni causati, sia sulla flora spontanea che sulle piante coltivate, dagli **incendi**, i cui effetti “inevitabilmente si ripercuotono sul ciclo biologico delle api”. A proposito dei **roghi**, spesso causa della distruzione di interi apiari, va ricordato come spesso, a causa del danneggiamento dei pascoli, finiscano per costringere gli **apicoltori** a intervenire con l'**alimentazione straordinaria** per garantire la stessa **sopravvivenza** degli **sciami**.

Le condizioni

Per presentare le domande di sostegno ci sarà tempo **fino al 15 novembre**. L'avviso è rivolto agli **apicoltori professionisti**, gli **imprenditori del settore** e le **cooperative** che sono registrati nella banca dati nazionali e che risultano in regola con l'obbligo di identificazione degli **alveari**. “I beneficiari dovranno dichiarare di possedere un laboratorio di smielatura, ovvero di avvalersi dei laboratori di smielatura delle cooperative cui aderiscono, oppure di avvalersi di soggetti terzi”, si legge nell'avviso.

La ripartizione dei fondi prevede che ogni azienda possa ricevere non più di **25.000 euro**. Il calcolo del contributo seguirà un criterio che terrà conto del numero di **alveari posseduti**, avendo come riferimento il “censimento ufficiale della banca dati nazionale al 31 dicembre 2023 e registrati presso la stessa entro il termine del 15 luglio 2024”.

“La domanda (da presentare utilizzando il modello caricato sul sito del dipartimento Agricoltura, ndr), va inviata esclusivamente, pena la non ammissibilità, per posta elettronica certificata all'indirizzo **pec dipartimento.agricoltura@certmail.regione.sicilia.it**, specificando all'oggetto “Aiuto agli apicoltori iscritti all'anagrafe apistica nazionale per il ristoro delle perdite economiche registrate a causa del calo di produttività causato dalla siccità nell'anno 2024”, specifica la **Regione**.

“Sia solo un primo passo”

A commentare l’iniziativa della **Regione** è **Antonino Coco**, presidente dell’**Associazione regionale apicoltori siciliani**. “Abbiamo bussato alla porta della politica e qualcuno ci ha ascoltato. Per questo è di certo un bene che un aiuto ci sia ma le risorse stanziare sono insufficienti”, dichiara Coco contattato dal Quotidiano di Sicilia. “Il nostro auspicio è che si possa trattare di un piccolo aiuto e che la politica tutta capisca che aiutare questo settore significa aiutare l’intero comparto agricolo, perché è tramite le api che oggi avvengono le impollinazioni. Salvaguardarle significa anche evitare future carestie”, continua il presidente degli apicoltori siciliani. E in altre regioni d’Italia c’è chi sembra averlo capito. “In Friuli gli apicoltori riceveranno 70 euro ad alveare, qui da noi ipotizziamo che non si arriverà a otto euro. Per questo ribadisco che bisogna guardare al nostro comparto senza pensare al fatturato o al numero di addetti impiegati, ma tenendo a mente – conclude **Coco** – gli effetti a cascata che si hanno sull’ambiente”.

20) FRIULI: Aiuto straordinario a fronte delle condizioni climatiche avverse a carattere eccezionale che hanno determinato un’insufficiente produzione di miele

Con la legge regionale 7 agosto 2024, n. 7 (Assestamento del bilancio per gli anni 2024-2026), pubblicata sul IV Supplemento ordinario n. 29 del 9 agosto 2024 al BUR n. 32 del 7 agosto 2024, all’articolo 3 comma 50 l’Amministrazione regionale è autorizzata a concedere **un aiuto straordinario agli apicoltori** iscritti all’Anagrafe apistica nazionale che hanno registrato al censimento 2023 almeno cinquanta alveari situati nel territorio della regione Friuli Venezia Giulia.

La norma prevede **un aiuto nel limite massimo di 70 euro per alveare registrato nell’Anagrafe apistica nazionale al censimento 2023. L’aiuto non può essere in ogni caso superiore a 150.000 euro.**

Gli aiuti sono erogati per il tramite del Consorzio tra gli apicoltori del territorio di riferimento (Organismi associativi tra apicoltori di cui all’articolo 3 della legge regionale 18 marzo 2010, n. 6 “Norme regionali per la disciplina e la promozione dell’apicoltura”), anche a favore degli apicoltori non iscritti al Consorzio medesimo.

I Consorzi presentano una domanda alla Direzione centrale competente in materia di risorse agroalimentari, all’indirizzo qualita@certregione.fvg.it. Alla domanda devono essere allegate le domande di aiuto sottoscritte da ciascun apicoltore e il file Excel (riportato di seguito) compilato con le informazioni richieste. **Le domande possono essere presentate dai Consorzi dall’1 al 15 settembre 2024.**

Le domande di aiuto sottoscritte da ciascun apicoltore devono essere redatte secondo il modello riportato di seguito.

Regolamento per la concessione di contributi a favore degli apicoltori

Con [decreto del Presidente della Regione 14 luglio 2017, n. 0165/Pres.](#), pubblicato sul BUR n. 30 del 26 luglio 2017, è stato approvato il Regolamento recante criteri e modalità per la concessione di finanziamenti a favore degli apicoltori, singoli o associati, che risiedono nel territorio regionale e ivi esercitano l'attività apistica, in attuazione dell'articolo 13 della legge regionale 18 marzo 2010, n. 6 (Norme regionali per la disciplina e la promozione dell'apicoltura).

La norma prevede contributi in regime de minimis dal 40% fino all'80% per interventi relativi a:

- a) costruzione, trasformazione, ristrutturazione, ampliamento e ammodernamento di locali destinati alla lavorazione dei prodotti dei propri apiari;**
- b) acquisto di macchine e attrezzature per l'esercizio dell'attività apistica, comprese le arnie, nonché di macchinari e attrezzature per la lavorazione dei prodotti dei propri apiari, con esclusione di automezzi;**
- c) acquisto di alveari e famiglie di api.**

Le domande devono essere redatte utilizzando il modello allegato e presentate alla Direzione centrale attività agricole, forestali e ittiche, Servizio competitività sistema agro alimentare **entro il 31 marzo di ogni anno.**

L'importo complessivo degli aiuti de minimis concessi non può superare il massimale di € 25.000,00 nel triennio di riferimento.

Possono beneficiare dei contributi gli apicoltori in possesso di n. 25 alveari nel caso di interventi di cui alla lettera a) e di n. 15 alveari nel caso di interventi di cui alle lettere b) e c).

ARNIE ED ACCESSORI (escluse attrezzature didattiche)	ALLEVAMENTO API REGINE	MATURATORI	TRATTAMENTO DEL MIELE
ARNIE (si intendono ammissibili anche le arnie mod. Znidensic comprensive della relativa struttura di protezione)	ARNIE ALLEVAMENTO API REGINE	MATURATORI FILTRI E SUPPORTI	POMPE PER MIELE E ACCESSORI
PORTA SCIAMI	COGILARVE E CUPOLINI		
TELAINI			TRATTAMENTO MIELE (CAMERA CALDA, SCIOGLIMIELE, ARMADIETTO FONDIMIELE)
MATERIALE E ATTREZZATURE PER ARNIE (ES. APISCAMPO, DIAFRAMMA, ESCLUDI REGINA)			STRUMENTI DI MISURA UMIDITA' MIELE
FOGLI CEREI			VASCHE DI DECANTAZIONE
ATTREZZATURA MARCAREGINA			CONCENTRATORI E DEUMIDIFICATORI
NUTRITORI			MISCELATORI
ATTREZZATURA BASAMENTI PER ARNIE			

APIARI	ABBIGLIAMENTO (escluso dispositivi di protezione per bambini e per fini didattici)	CONFEZIONAMENTO	LAVORAZIONE DELLA CERA
AFFUMICATORI	MASCHERE	DOSATRICI PER MIELE	SCERATRICE
ASPIRASCAMI	TUTE	LINEE AUTOMATICHE DI INVASETTAMENTO	STERILIZZATORE
LEVE E SPAZZOLE	GUANTI	TAPPATRICE	STAMPO CERA
ATTREZZATURA PER TRATTAMENTO ANTIVARROA	CAMI/COTTI/PANTALONI	ETICHETTATRICE E STAMPA ETICHETTE	
ATTREZZATURA PER RACCOLTA E MOVIMENTAZIONE FAVI (ES. CARRELLO SOLLEVATORE MANUALE O MOTORIZZATO) AD USO ESCLUSIVO DELL'APICOLTURA		BILANCE PER DOSAGGIO	
		ARREDI DA LABORATORIO	

DISOPERCOLATURA	SMIELATORI	ATTREZZATURE PARTICOLARI	
BANCHI	SMIELATORI	SOFFIATORE	
ACCESSORI		CARRELLO RIMORCHIO AUTO PER TRASPORTO ARNIE (ESCLUSO ACCESSORI AUTOVEICOLI)	
DISOPERCOLATRICI			
TRATTAMENTO OPERCOLO (ES. SPREMITURA)			
CARRELLO PORTA MELARI			

Regolamento per la concessione di finanziamenti a favore degli organismi associativi tra apicoltori

Con decreto del Presidente della Regione 29 ottobre 2020 n. 0148/Pres., pubblicato sul BUR n. 46 dell'11 novembre 2020, è stato emanato il Regolamento recante criteri e modalità per la concessione di finanziamenti a favore degli organismi associativi tra apicoltori ai sensi dell'articolo 14, comma 5, della legge regionale 18 marzo 2010, n. 6 (Norme regionali per la disciplina e la promozione dell'apicoltura).

Il regolamento disciplina finanziamenti a favore degli organismi associativi tra apicoltori, concessi in osservanza delle condizioni di cui al regolamento (UE) n. 2022/2472 della Commissione del 14 dicembre 2022, per la realizzazione delle seguenti iniziative:

- a) azioni promozionali a favore delle produzioni del settore apistico;**
- b) servizi di consulenza;**
- c) l'acquisto e la distribuzione di farmaci veterinari per il trattamento delle api.**

Con decreto del Direttore del Servizio valorizzazione qualità delle produzioni n. 4326/GRFVG del 6 febbraio 2024 sono determinati gli importi massimi del finanziamento concedibile agli organismi associativi tra apicoltori per l'anno 2024.

Le domande devono essere redatte utilizzando il modello approvato con decreto del Direttore del Servizio, pubblicato sul BUR n. 8 del 21 febbraio 2024, e presentate alla Direzione centrale attività agroalimentari, forestali e ittiche, Servizio valorizzazione qualità delle produzioni, **entro il 31 marzo di ogni anno.**

Programma quinquennale regionale 2023 – 2027

Con delibera della Giunta regionale n. 1965 del 16 dicembre 2022 è stato approvato il “ Sottoprogramma apistico per il quinquennio 1 gennaio 2023 - 31 dicembre 2027 della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia”, **ai sensi del regolamento (UE) n. 2021/2115** del Parlamento europeo e del Consiglio del 2 dicembre 2021.

L'attuazione delle azioni indicate nel suddetto sottoprogramma ai fini del miglioramento della produzione e commercializzazione dei prodotti dell'apicoltura è demandata **agli organismi associativi tra apicoltori** maggiormente rappresentativi del territorio regionale, beneficiari dei relativi finanziamenti, in parte comunitari ed in parte nazionali.

Gli obiettivi del sottoprogramma saranno raggiunti attraverso l'attivazione dei seguenti interventi:

- Corsi formativi e di aggiornamento per apicoltori; seminari e convegni su tematiche specifiche a favore degli apicoltori; formazione degli esperti apistici; scambi interaziendali per condivisione migliori pratiche.**
- Assistenza tecnica agli apicoltori a cura degli esperti apistici; comunicazione, trasferimento delle conoscenze e realizzazione materiale a supporto dell'assistenza tecnica; mappatura di aree nettariifere di interesse apistico e monitoraggio degli alveari; controllo genetico della popolazione delle api all'interno del territorio regionale.**

- **Miglioramento della qualità dei prodotti apistici; campagne educative e di comunicazione per il pubblico; campagne educative per le scuole, bambini, ragazzi.**

Con decreto del Direttore del Servizio valorizzazione qualità delle produzioni n. 23290/GRFVG del 16 maggio 2024 sono determinati gli importi massimi del finanziamento concedibile agli organismi associativi tra apicoltori per l'anno apistico 2025.

21) ACA 18 NON ATTIVATO IN VENETO

22) LIGURIA ACA 18 Apicoltura, vice presidente Piana: «Dal Csr oltre 2 milioni di euro a sostegno del settore»

<https://www.riviera24.it/2025/01> 3 gennaio 2025



«L'apicoltura non è solo produzione di miele, ma è un pilastro fondamentale per la tutela della biodiversità e la salvaguardia degli habitat naturali»

Genova. È stato approvato il bando CSR 2023-2027, in particolare l'intervento SRA18-ACA18, dedicato agli impegni per l'apicoltura. La misura ha l'obiettivo di valorizzare la funzione di impollinazione svolta dalle api, indipendentemente dalla produzione di miele, promuovendo la conservazione del patrimonio apistico e contribuendo alla conservazione degli habitat di particolare pregio naturalistico e alla mitigazione dei cambiamenti climatici in atto.

«Numerose specie di api sono sempre più sottoposte a rischi di varia natura: inquinamento, distruzione degli habitat, cambiamenti climatici, uso di pesticidi, diffusione di parassiti e patogeni. L'apicoltura non è solo produzione di miele, ma è un pilastro fondamentale per la tutela della biodiversità e la salvaguardia degli habitat naturali – dichiara Alessandro Piana, vice presidente e assessore all'Agricoltura e alla Biodiversità di Regione Liguria – Il bando rappresenta un passo concreto per sostenere gli apicoltori nella loro fondamentale attività di tutela degli ecosistemi e per rafforzare la resilienza delle api, riconoscendone il ruolo cruciale per il futuro dell'agricoltura ligure».

Potranno beneficiare del bando gli apicoltori stanziali e nomadi che si impegnano a posizionare gli alveari in aree particolarmente rilevanti per la biodiversità. **Il 60% dei fondi (1.242.222 euro), che si impegnano per i 5 anni, è riservato agli apicoltori stanziali con un contributo di 40 euro/alveare/anno, mentre il restante 40% (828.148 euro) è destinato agli apicoltori nomadi, con un sostegno di 50 euro/alveare/anno.** Le aree di posizionamento degli alveari saranno classificate in base all'importanza naturalistica: 100 punti per le ZSC (Zone Speciali di Conservazione), 80 punti per le ZPS (Zone di Protezione Speciale), 40 punti per le Aree Protette, 10 punti per le Aree Rurali Svantaggiate (Montagna), 5 punti per le Aree Rurali di Collina, 2 punti per le Aree Urbane. Gli interessati possono consultare il testo completo del bando e le modalità di partecipazione sul sito ufficiale di Regione Liguria.

23) TOSCANA BANDO ACA 18 PER L'APICOLTURA

<https://agronotizie> 09 gennaio 2025

A disposizione 3 milioni di euro per i prossimi 5 anni per chi conduce alveari in zone dove l'attività di impollinazione delle api è considerata importante per le piante selvatiche

Anche la **Toscana** ha aperto il **bando per gli impegni per l'apicoltura**, per fornire contributi ad alveare in aree specifiche della Regione dove l'attività di impollinazione delle api da miele è ritenuta importante per la flora locale. Il bando, attivato sulla misura **Sra-Aca18** del Complemento di Sviluppo Rurale 2023-2027, mette a disposizione **600mila euro all'anno per i 5 anni di impegno, e quindi un totale di 3 milioni di euro per il quinquennio 2025-2029.**

Al bando possono partecipare tutti gli **apicoltori** e gli **enti pubblici**, in regola con l'Anagrafe Apistica, che conducano **almeno 11 alveari** nelle zone ammesse al bando. L'**obiettivo dichiarato** del bando infatti non è quello di sostenere gli apicoltori, ma quello di **sostenere l'attività pronuba delle api da miele in certe zone per determinate specie botaniche**. E quindi i **contributi** sono riservati **solo a chi ha, o porta** con l'attività di nomadismo, **gli alveari in queste zone nei periodi di fioritura delle piante da tutelare** indicate dal bando. **Zone** che tuttavia sono **diffuse pressoché in tutti i comuni toscani**, come visibile anche nella cartografia di riferimento qui sotto.



In giallo le zone ammesse per l'attuazione della misura Sra-Aca18 in Toscana
(Fonte: Geoscopio - Regione Toscana)

La **domanda** di contributo, infatti, può essere richiesta o per gli **apiari stanziali** o per quelli **nomadi**. Il **contributo** consisterà in una somma forfettaria annua che andrà **in base al numero di alveari impegnati** e al **tipo di attività**: stanziale o nomade.

Nel dettaglio per gli apiari stanziali :	Per gli apiari nomadi :
da 11 a 80 alveari: 2.502,50 euro/anno; da 81 a 120 alveari: 5.527,50 euro/anno; da 121 a 160 alveari: 7.727,50 euro/anno; da 161 a 200 alveari: 9.927,50 euro/anno; da 201 a 240 alveari: 12.127,50 euro/anno; da 241 a 280 alveari: 14.327,50 euro/anno; da 281 a 320 alveari: 16.527,50 euro/anno; oltre 320 alveari: 17.655,00 euro/anno.	da 11 a 80 alveari: 2.821,00 euro/anno; da 81 a 120 alveari: 6.231,00 euro/anno; da 121 a 160 alveari: 8.711,00 euro/anno; da 161 a 200 alveari: 11.191,00 euro/anno; da 201 a 240 alveari: 13.671,00 euro/anno; da 241 a 280 alveari: 16.151,00 euro/anno; da 281 a 320 alveari: 18.631,00 euro/anno; oltre 320 alveari: 19.902,00 euro/anno.

Per poter accedere ai contributi gli apicoltori e gli enti pubblici devono impegnarsi a **mantenere il numero degli alveari dichiarati nelle zone dichiarate** e fornire annualmente una **relazione tecnica** che indichi il tipo di attività svolta e verso quali piante di interesse ambientale servirà l'attività pronuba delle api. Le **domande** e tutta la documentazione richiesta devono essere inviate su Artea **entro il 15 maggio 2025**. Una volta ricevute le domande la Regione stilerà una **graduatoria** che darà **priorità** a chi ha un **numero elevato di alveari** impegnati, a chi fa **biologico** e a chi esercita l'**apicoltura come attività prevalente**. Nel caso poi le domande siano comunque più alte della disponibilità economica stanziata, i **contributi potranno essere ridotti fino al 50%**.

Fonte: Regione Toscana

24) CAMPANIA ACA 18 ANNO 2025 EURO 4 MILIONI IN 5 ANNI

Giunta Regionale della Campania

DECRETO DIRIGENZIALE

DIRETTORE GENERALE/
DIRIGENTE UFFICIO/STRUTTURA

Dott.ssa Passari Maria

DIRIGENTE UNITA' OPERATIVA DIR. / DIRIGENTE
STAFF

DECRETO N°	DEL	DIREZ. GENERALE / UFFICIO / STRUTT.	UOD / STAFF
998	23/12/2024	7	0

Oggetto:

Piano Strategico Nazionale della PAC (PSP) 2023-2027. Complemento regionale di Sviluppo Rurale (CSR) della Regione Campania. Interventi non a superficie e/o a capo (Interventi non SIGC) - Approvazione del Bando della SRA18 ACA 18 Impegni per l'apicoltura, con allegati

- approvare il bando di selezione riferito all'intervento "**SRA18 - ACA18 - Impegni per l'apicoltura**", e relativi allegati che, in uno al presente provvedimento ne formano parte integrante e sostanziale;
- fissare la dotazione finanziaria in euro 4.000.000,00;
- disporre che per la data inizio rilascio e ultima di rilascio delle domande di sostegno in modalità informatica secondo gli standard utilizzati dal Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN), sarà emanato apposito Avviso sul Portale regionale;
- precisare che l'intervento prevede un periodo di impegno di durata pari a 5 anni **a partire dal 1° gennaio 2025**;

25) SARDEGNA ACA 18 ANNO 2025-26-27 EURO 2 MILIONI



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

**ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGROPASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE**

06-01-00 - Direzione Generale dell'Agricoltura

06-01-03 - Servizio Territorio rurale, agro-ambiente e infrastrutture

ALLEGATO n. 1

Piano Strategico della PAC 2023-2027 dell'Italia Complemento regionale per lo Sviluppo Rurale 2023-2027 della Regione Sardegna

Reg. (UE) 2021/2115 del 2 dicembre 2021

Art. 70

INTERVENTO SRA18 ACA18 impegni per l'apicoltura

**DISPOSIZIONI PER LA PRESENTAZIONE E IL FINANZIAMENTO SUB CONDIZIONE
DELLA DOMANDA DI SOSTEGNO E PAGAMENTO**

ANNUALITÀ 2025

6. DOTAZIONE FINANZIARIA

Le risorse finanziarie necessarie per il pagamento di tutte le domande ammissibili annualità 2025, 2026 e 2027, sono assicurate dalla dotazione finanziaria assegnata nel CSR 2023-2027 all'intervento

SRA18 - ACA18 Impegni per l'Apicoltura, pari a euro 2.000.000,00 di spesa pubblica, di cui il 50,5% di quota comunitaria, il 34,65% di quota statale e il 14,85% di quota regionale. Qualora tale dotazione finanziaria non sia sufficiente, si provvederà, nel rispetto delle disposizioni normative unionali, nazionali e regionali, ad assicurare la copertura finanziaria necessaria.

Le risorse finanziarie necessarie per il pagamento di tutte le domande ammissibili annualità 2028 e 2029 saranno assicurate da eventuali ulteriori risorse aggiuntive assegnate all'intervento SRA18 e/o da risorse della programmazione post 2027.

26) ABRUZZO ACA 18 PAGAMENTO ANNO 2024



GIUNTA REGIONALE

ITER. N. 23151/24

DETERMINAZIONE N. DPD019/365

DEL 18/12/2024

DIPARTIMENTO AGRICOLTURA

SERVIZIO PROMOZIONE DELLE FILIERE E BIODIVERSITÀ AGRARIA

UFFICIO SOSTEGNO AL SETTORE ZOOTECNICO

OGGETTO Regolamento UE n. 2115/2021 art. 71 - PSP 2023/2027 approvato con Decisione di Esecuzione della Commissione in data 02.12.2022. Complemento dello Sviluppo Rurale per la Regione Abruzzo (CSR) 2023- 2027 (DGR 586 del 18.10.2022) – Intervento: SRA 18 - ACA 18 - Impegni in Apicoltura- modalità di controllo NON –SIGC – bando annualità 2024.

Approvazione graduatorie apicoltori ammissibili e finanziabili.

A) Quadro riepilogativo domande

Tipologia aziende apistiche	N° domande presentate	N° domande ricevibili	N° domande ammissibili	N° domande NON ammissibili
Azione 1): Apicoltori stanziali	22	22	22	//
Azione 2): Apicoltori nomadisti	9	9	9	//
TOTALI	31	31	31	//

B) Quadro economico

Tipologia aziende apistiche	Importo ammesso
Azione 1): Apicoltori stanziali	€ 159.500,00
Azione 2): Apicoltori nomadisti	€ 83.250,00
TOTALI	€ 242.750,00

RITENUTO, quindi, di approvare le graduatorie regionali delle domande ammissibili al finanziamento dell'intervento SRA 18 - ACA 18 - Impegni in Apicoltura, annualità 2024, modalità di controllo NON SIGC, per l'importo complessivo di € 242.750,00 come da Allegato 1 "Azione 1): Apicoltori stanziali ammissibili e finanziabili" e Allegato 2 "Azione 2): Apicoltori nomadisti ammissibili e finanziabili", uniti al presente provvedimento a formarne parte integrante e sostanziale;

27) SICILIA ACA 18 € 7,5 MILIONI IN 5 ANNI

Prot. n. 205112 del 11/12/2024

PIANO STRATEGICO DELLA PAC 2023-2027
REGIONE SICILIANA
COMPLEMENTO DI PROGRAMMAZIONE PER LO SVILUPPO RURALE
SICILIA
INTERVENTO SRA18 – ACA 18
IMPEGNI PER L'APICOLTURA

Beneficiari	Agricoltori Allevatori singoli o associati registrati nella Banda Dati Apistici. - C01
Tipo di pagamento	Pagamento forfettario annuale €/anno/beneficiario (basato sul numero di alveari assoggettati agli impegni)
Dotazione finanziaria	Euro 7.500.000,00 - La dotazione potrebbe essere incrementata con nuove risorse
Durata dell'impegno	La durata dell'impegno è di 5 anni (dall'1 gennaio 2024 al 31 dicembre 2028)
Requisiti di ammissibilità	<ul style="list-style-type: none">Essere iscritti alla Banca Dati Apistica Nazionale/Regionale, alla data del 31 dicembre dell'anno precedente alla domanda di sostegno, ovvero entro il 31/12/2023, (C03)

28) EMILIA ROMAGNA ACA 18

Apicoltura, nuovo bando per l'apicoltura

Via libera alla prima annualità di impegno da oltre **400mila euro per l'apicoltura**, con un pagamento annuale a favore dei beneficiari che praticano l'attività apistica in aree particolarmente importanti al punto di vista ambientale e naturalistico.

L'obiettivo è sia contrastare il declino degli impollinatori sia supportare **pratiche** di apicoltura volte alla **tutela della biodiversità**, mediante un sostegno economico, a copertura dei maggiori costi e minori guadagni, per l'attività effettuata. **Gli impegni** previsti hanno decorrenza dal **1° gennaio 2025**. La **scadenza** di invio delle domande di sostegno è fissata al **28 febbraio 2025**.

Treviso 02 Febbraio 2025

Cordiali saluti Cassian Rino

Tecnico Apistico Regione Veneto