

La via delle api



Il percorso e le tappe

La Via delle Api è un sentiero didattico lungo circa 2 km che parte dalla stazione di Castronno e arriva all'area sportiva fino a Sant'Alessandro **lungo la ciclabile**. Una cartellonistica orizzontale con indicazioni, frecce e una linea gialla sull'asfalto indicheranno il percorso agli utenti.

Ogni pannello avrà uno o più QRCode che rimandano al canale YouTube dove sono contenute le puntate del progetto "Un anno con le api" realizzato da VareseNews in collaborazione con Federico Tesser dell'azienda agricola **Fonte Incantata di Casciago**.




materia

Via Confalonieri 5,
Sant'Alessandro, Castronno (VA)
materia@varesenews.it



Inquadra il qr code e visualizza il video

La via delle api



L'ape regina

L'ape regina è l'ape che depone le uova, è la mamma di tutte le api che ci sono nella nell'alveare. Le altre api sono tra di loro tutte sorelle o fratelli.

L'ape regina vive fino a 5 anni, fa un volo nuziale in cui si accoppia con gli altri fuchi (le api "maschio") e raccoglie lo sperma che tiene nella sua pancia per i successivi 4/5 anni, utilizzandolo per fecondare ogni volta che depone un uovo. Larva che nasce viene alimentata a pappa reale e a seconda delle esigenze dell'alveare assume un ruolo diverso, assegnato dalla regina che è un po' il cervello dell'arnia.

Ogni ape ha un ruolo diverso: ci sono le **api operaie** che da quando nasco-

no stanno in casa e svolgono vari lavori, **le api spazzine** che puliscono, **le api nutrici** che nutrono la covata e le larve, **le api ventilatrici**. Da un certo punto in poi alcune diventano **api guardiane**, che fanno entrare nell'arnia solo le loro sorelle che hanno lo stesso feromone della propria regina.

Dopo 20 giorni dalla nascita alcune diventano **api bottinatrici**, cioè le api che vanno a raccogliere il miele, l'acqua, la propoli e il polline.

Alcune sono **esploratrici**, quelle che vanno a trovare le fonti, tornano indietro e dicono alle altre sorelle di andare a raccogliere il nettare o il polline o la propoli in un determinato

punto. Materiale che una volta riportato all'interno dell'arnia viene raccolto e messo nelle celle e poi asciugato dalle api ventilatrici.

I lavori sono dettati dai giorni di età delle api, per cui in base alla loro anzianità cambiano mestiere e ricoprono altri ruoli.

Lo sai che...

Per produrre 1 Kg di miele una singola ape vola per circa 150.000 km, quasi 4 volte il giro del mondo!

INQUADRA IL QR CODE
PER VISUALIZZARE IL VIDEO



La via delle api



Un anno con le api

Un anno con le api è un percorso che abbiamo seguito insieme a VareseNews e a Federico Tesser dell'**Azienda Agricola Fonteincantata** di Casciago.

Il ciclo di vita va dalle prime fioriture di gennaio col nocciolo che dà il là all'inizio della deposizione della covata. Poi si alzano le temperature, la regina sa che è finito l'inverno e che arrivano le prime proteine (il polline di nocciolo in particolare) e incomincia a deporre.

Man mano che iniziano le nuove fioriture come il ciliegio e il tarassaco, la regina depone sempre più uova finché la cassa raggiunge fino a 80/90 mila api presenti in un alveare. Nel mese di maggio inizia la prima importante fioritura dell'acacia, seguita poi

dalla quella del tiglio e quella del castagno, da cui si ottengono i mieli di acacia, tiglio, castagno e millefiori.

Una volta finito il grosso del raccolto, il lavoro dell'apicoltore è quello di aiutare le api a superare l'attacco della varroa, un acaro che distrugge e porta alla morte delle api. Chi produce miele biologico utilizza la tecnica del blocco di covata: si mette la regina in una gabbietta, si aspettano 20 giorni, si fanno nascere tutte le varroe e, una volta che sono nate, si fa la doccia con un prodotto naturale (l'acido ossalico) che fa cadere il parassita ma non uccide le api.

Ad agosto, settembre e ottobre nella nostra zona si preparano le api all'inverno con delle scorte, per cui

sono importanti le fioriture come ad esempio quella dell'edera a fine/metà autunno. Prima del periodo più rigido dell'inverno si fa un altro trattamento in assenza di covata, facendo cadere tutta la varroa e poi si controlla che le api si proteggano facendo una sorta di palla intorno alla regina per scaldarla in attesa della successiva nuova fioritura.



Lo sai che...

Le api raccolgono nettare in una zona di 3000 ettari, il corrispondente di oltre 4 mila campi da calcio!

INQUADRA IL QR CODE
PER VISUALIZZARE IL VIDEO



La via delle api



Come si produce il miele?

Il miele è una **sostanza zuccherina** che prende il nome dal nettare di partenza, acacia, castagno, tiglio, arancio. È il nettare di partenza che caratterizza il miele.

Le api lo raccolgono con un apparato, hanno una sorta di pompetta nel loro apparato, lo succhiano, lo mettono nella borsa melaria, uno stomaco dove comincia la prima trasformazione, la scissione delle molecole di zucchero da complesse a semplici, per essere più facili da digerire.

Per fare questa operazione tornano verso la propria arnia e tramite un processo che si chiama trofallassi passano di bocca in bocca il miele. Il miele in questa fase continua ad

essere digerito e scisso dalle molecole complesse a quelle semplici, si aggiungono degli enzimi e il prodotto ottenuto viene quindi messo nelle celle del favo e asciugato dalle ventilatrici.

Una volta asciugato viene messa una sorta di tappo chiamato opercolo, che permette di conservare il miele per lunghi periodi. Il miele alle api serve perché è la loro scorta di cibo per l'inverno e serve anche per costruire i favi: per ogni chilo di cera che serve per costruire il favo, le api mangiano 10 chili di miele.

E gli apicoltori cosa fanno?

Gli apicoltori coccolano le api, le fanno stare bene, sia nei momenti di

fioritura che nei momenti meno floridi. Posizionano un melario, una sorta di stanza aggiuntiva che fa da dispensa in più, che le api riempiono dopo aver riempito la loro casa. Gli apicoltori terminato il lavoro delle api, raccolgono il miele in surplus.

Lo sai che...

In un giorno le api di un alveare possono visitare fino a 225.000 fiori!

INQUADRA IL QR CODE
PER VISUALIZZARE IL VIDEO



La via delle api



Le api parlano tra loro

Le api si parlano tra loro, hanno un metodo di comunicazione evoluto e fatto di movimenti, voli e battiti d'ali. A scoprirlo nel 1946 fu Karl von Frisch, premio Nobel in Fisiologia e Medicina nel 1973, insieme a Nikolaas Tinbergen e Konrad Lorenz.

Come funziona questo linguaggio evoluto ed efficace? Tra le api operaie adulte, le bottinatrici, ci sono le api esploratrici, che hanno il compito di trovare fonti di nettare polline e acqua.

Quando scoprono una nuova fonte di cibo tornano nell'alveare e lo comunicarlo alle compagne tramite la danza circolare fatta di battiti d'ali e movimenti sincopati, per avvisare del nuovo avvistamento.

Se la fonte è vicina, le altre api si avvicinano alla danzatrice e la annusano, per poi uscire e andare verso la fonte di cibo.

Quando questa è più lontana, serve un passaggio in più: l'ape scopritrice darà indicazioni quando più precise alle colleghe per indirizzarle verso i fiori, indicando due elementi, direzione e distanza attraverso i loro movimenti.

La direzione viene indicata facendo due movimenti semicirculari, indicando l'angolo di uscita dall'alveare, col sole come punto di riferimento.

La distanza invece viene indicata dal movimento delle api.

La vibrazione dell'addome indica la fatica che devono fare per raggiungere la loro fonte di cibo: più vibrano, più è lontana (sempre indicativamente entro i 1,5 Km dall'alveare).

Una pratica affascinante che ci dice molto sulla forza e sull'intelligenza di questi animali.

Lo sai che...



L'ape regina quando depone le uova consuma in un giorno pappa reale fino a 80 volte il suo peso!

INQUADRA IL QR CODE
PER VISUALIZZARE IL VIDEO



La via delle api



Cosa possiamo fare noi per le api?

La **Giornata mondiale delle api** si festeggia il 20 maggio, data che coincide con la nascita di Anton Janša (1734-1773), che nel XVIII secolo fu un pioniere delle tecniche di apicoltura moderne nel suo paese natale, la Slovenia. La giornata si celebra per sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza delle api, sulle minacce che affrontano e sul loro contributo allo sviluppo sostenibile.

Negli ultimi anni il **cambiamento climatico** ha provocato diversi problemi alle api e agli **apicoltori**: **siccità, freddo, vento, precipitazioni intense** che distruggono i fiori e tolgono alle api il loro nutrimento. Tutto ciò crea un circolo vizioso, per cui le api non escono più in massa per cercare cibo e riprodursi, stanno nell'alveare e si mangiano anche il miele in eccesso, privando inevitabilmente gli apicoltori del surplus con il quale erano soliti produrre il miele. Un cambiamento al quale le api non

si sono ancora adeguate e che vivono male, condizionando anche le successive produzioni di miele.

I dati fanno riflettere. Se fino a pochi anni fa la media di produzione per un alveare del nostro territorio poteva arrivare fino a 15/20 chili di miele d'acacia, prodotto di cui il Varesotto è stato per anni ricchissimo, da qualche anno è un successo se si arriva a 2 chili per alveare o anche meno.

Noi cittadini grandi o piccoli possiamo fare molto per aiutare le api, a cominciare dalle piccole pratiche quotidiane. Possiamo piantare nel nostro giardino delle piante che producono nettare, piante come acacia, tiglio, castagno, colza, ciliegio, tarassaco, arancio, oppure piante che possono essere interessanti per il per il polline come nocciolo, castagno, pioppo, salice. Per la produzione di propoli pioppi e salici sono molto

interessanti, soprattutto in provincia di Varese.

Un'altra cosa che possiamo fare è cercare di rispettare l'ambiente, non utilizzare nei nostri giardini o sui nostri balconi nessun tipo di prodotto insetticida, che colpiscono sì zanzare, mosche o cimici, ma uccidono anche tutti gli altri insetti, comprese le api.

Infine, possiamo anche andare dagli **apicoltori di nostra fiducia** sul nostro territorio, conoscerli, comprare il miele e utilizzare i prodotti dell'apicoltura perché questo aiuta il mondo delle api e di chi lavora per il loro benessere.

Lo sai che...



La velocità media di un'ape è di 24km/h e può arrivare fino a 29 km/h!

INQUADRA IL QR CODE
PER VISUALIZZARE IL VIDEO



La via delle api



Curiosità

Sapevi che il miele contiene enzimi vivi? Sapevi che questi enzimi muoiono quando entrano in contatto con un cucchiaino di metallo?

Il modo migliore per mangiare il miele è con un cucchiaino di legno; se non ne trovate uno, usate un cucchiaino di plastica.

Sapevi che un'ape vive meno di 40 giorni, visita almeno 1.000 fiori e produce meno di un cucchiaino di miele, ma per lei è il lavoro di una vita.

Sapevi che il miele è uno dei pochi alimenti sulla terra in grado di sostenere da solo la vita umana?

Sapevi che la propoli prodotta dalle api è uno dei più potenti antibiotici naturali?

Sapevi che il miele contiene una sostanza che aiuta il cervello a lavorare meglio?

Sapevate che il miele non ha data di scadenza?



La via delle api

Edera
Polline e nettare

Timo
Polline e nettare

Paulonia

Il giardino delle api

Le piante a fiore rappresentano una risorsa alimentare essenziale per le api, che ne ricavano nettare e polline. Il nettare fornisce loro l'energia e la sostanza di riserva, mentre il polline le proteine, i sali minerali e le vitamine. Le api sono fondamentali per l'impollinazione di numerose piante a fiore: la stretta relazione esistente tra fiori ed api è il risultato di milioni di anni di coevoluzione ed è di estrema importanza per l'intero ecosistema.

Piante di interesse apistico possono essere il tiglio e il castagno che sono abbastanza diffusi e sono piante che stanno bene anche nel giardino di casa. Alcune piante ornamentali sono il Liriodendron Tulipifera o la Paulonia.

Cos'è il giardino per le api?

Il giardino per le api è un giardino che noi possiamo realizzare su un balcone, un terrazzo, un piccolo pezzo di giardino, ricordando che le api si nutrono di nettare che è una sostanza zuccherina prodotta dalle piante e di polline che è il gamete maschile dei fiori, una fonte proteica per le api.

Ci sono tappeti erbosi a bassa manutenzione che fioriscono in modo tale che le api possono nutrirsi di questi fiori. Se il prato è fiorito e le api sono in piena raccolta, è meglio evitare di tagliare l'erba perché si potrebbero uccidere parecchie api bottinatrici.

Negli ultimi anni il cambiamento climatico ha ridotto notevolmente la disponibilità di cibo per le api. Gli insetti impollinatori, per cui scegliere alcune piante che possono fornire il nettare e il polline è importante per aiutare le api. Quando si fa manutenzione si dovrebbero evitare o quantomeno ridurre i prodotti fitosanitari. Se non se ne può fare a meno, bisognerebbe utilizzare quelli che impediscono di colpire l'insetto e scegliere di trattare la nostra siepe o il nostro giardino alla sera, quando le api tornano nella loro arnia.

Rosmarino
Polline e nettare

Tiglio

Ligustrum

Liriodendron

Lavanda
Polline e nettare

Sui nostri balconi o nei nostri giardini quali piante possiamo mettere per favorire il lavoro delle api e aiutare l'ecosistema?

Sono molto interessanti le piante aromatiche come il rosmarino, il timo, la lavanda. Ma anche siepi come il **ligustro** o l'**eleagnus**, l'**edera** o la **vite del Canada**, il **biancospino**. Importante è la potatura, perché bisogna prestare attenzione ad un aspetto fondamentale: prima facciamo fiorire le siepi, poi le possiamo potare.