



Comune di Sulzano
STRADA DELLE API



Scopri di più sull'itinerario: <https://visitlakeiseo.info/strada-delle-api/>
Find out more about the itinerary and translation: <https://visitlakeiseo.info/en/strada-delle-api/>

La Strada delle Api è un percorso naturalistico realizzato dal Comune di Sulzano con il contributo della Comunità Europea e di Regione Lombardia.

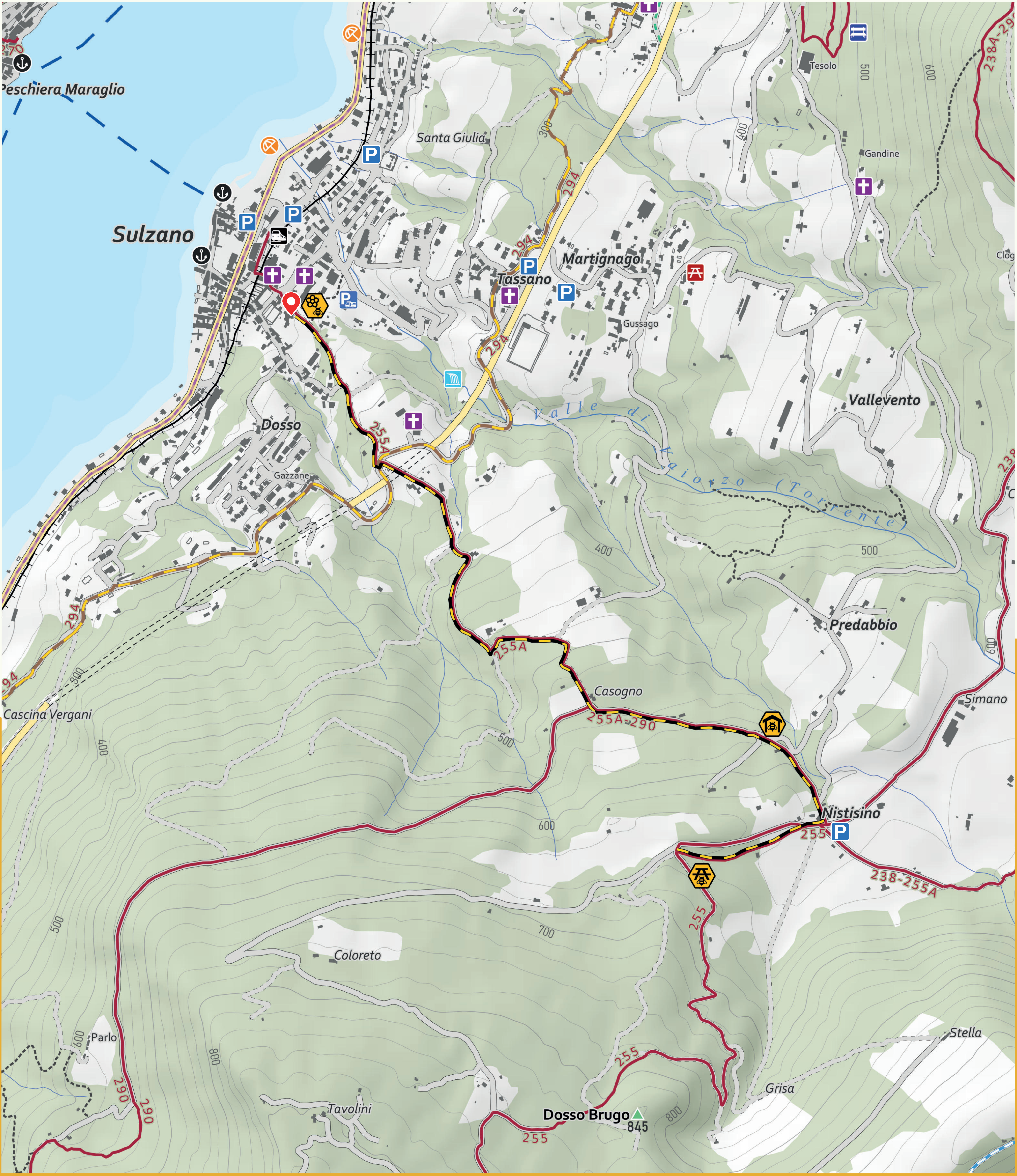
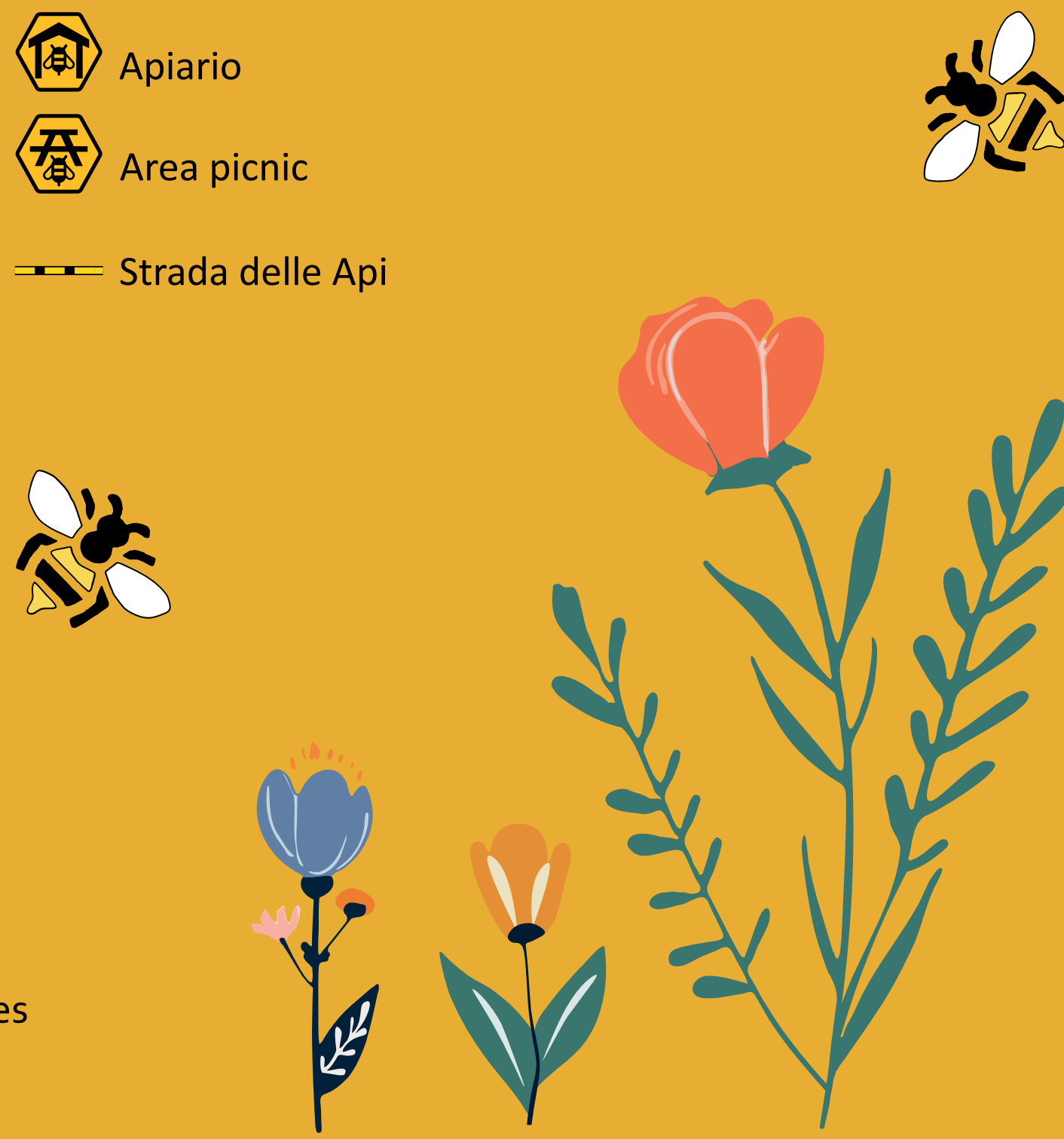
- Il percorso è ideato per avvicinarci al mondo delle api e per comprenderne l'importanza per la nostra vita di tutti giorni.
- Impareremo a conoscerle, studieremo come vivono e dove abitano.
- Lungo la strada, con l'aiuto delle bacheche e di un apiario didattico, scopriremo l'importanza delle api e della loro tutela; come riconoscere gli altri imenotteri apoidei impollinatori; dove abitano le api, quali sono i loro prodotti e come possiamo aiutarle.

Comuni amici delle api

Nel 2016 FELCOS Umbria, ANCI Umbria, APAU (Associazione Produttori Apistici Umbri) ed APIMED (Federazione degli Apicoltori del Mediterraneo) hanno dato vita all'iniziativa dei "Comuni amici delle api". L'iniziativa è nata nell'ambito della CooBEEration Campaign, campagna di sensibilizzazione sul valore dell'Apicoltura come Bene Comune, con il suo claim "Ho un'ape in testa" e la simpatica ape Anna come mascotte, che a sua volta era inserita nel più ampio progetto di cooperazione "Mediterranean CooBEEration – una rete per l'apicoltura, la biodiversità e la sicurezza alimentare" finanziato dall'Unione europea. A partire dalla convinzione che sfide globali necessitino di partnership multi-livello e multi-attore, l'iniziativa "Comuni amici delle api" si rivolge specificatamente agli Enti Locali con lo scopo di promuovere una loro partecipazione attiva nella tutela dell'ambiente e nella riqualificazione dei territori, attraverso la protezione delle api e la valorizzazione dell'apicoltura, a partire dal ruolo strategico di motore politico e di coordinamento che i Comuni hanno per la promozione di uno sviluppo locale sostenibile.

In Lombardia hanno già aderito più di 30 comuni www.comuniamicidelleapi.it

- | | | |
|---|--|-------------------|
| Voi siete qui/Sie sind hier/You are here | Galleria/Tunnel | Aiuole didattiche |
| Chiesa, Santella/Kirche, Bildstock/Church, Shrine | Strada secondaria/Nebenstraße/Paved road | Apiario |
| Parcheggio/Parkplatz/Parking | Strada montana/Bergstraße/Mountain road | Area picnic |
| Punto panoramico/Aussichtspunkt/Panoramic point | Sentiero CAI/Pfad/Path | Strada delle Api |
| Area attrezzata/Rastplatz/Picnic area | Sentiero secondario/Nebenwege/Secondary path | |
| Panchina gigante/Riesenbank/Big bench | Antica Via Valeriana | |
| Area camper/Stellplatz für Camper/Camper | Ciclovia dell'Oglio/Fahrradroute/Cycle route | |
| Spiaggia/Strand/Beach | Strada dell'Olio | |
| Cascata/Wasserfall/Waterfall | 3 Valli Bresciane | |
| Imbarcadere/Anlegestelle/Pier | Linea ferroviaria/Bahnlinie/Rail line | |
| Stazione ferroviaria/Bahnhof/Railway station | Rotte di navigazione/Schiffahrtsrouten/Shipping routes | |
| Strada principale/Hauptstraße/Main road | Corso d'acqua/Wasserlauf/Waterway | |





Comune di Sulzano

STRADA DELLE API



Scopri di più sull'itinerario: <https://visitlakeiseo.info/strada-delle-api/>
Find out more about the itinerary and translation: <https://visitlakeiseo.info/en/strada-delle-api/>

Importanza delle api e della loro tutela

Le api favoriscono un buon equilibrio naturale

Da milioni di anni api e piante vivono in stretta simbiosi. I fiori attirano con colori e profumi le api, premiandole con nettare e polline. A loro volta le api sono indispensabili per l'impollinazione: volando di fiore in fiore trasportano i minuscoli pollini dallo stame al pistillo. Dai fiori così fecondati maturano i semi e nascono i frutti. Si completa così il ciclo vitale che assicura la sopravvivenza di piante, cespugli e alberi da frutto. In condizioni favorevoli di tempo, uno sciame di 40.000 api in volo può impollinare fino a 10 milioni di fiori al giorno.

L'ape: indispensabile per l'agricoltura

L'ape mellifera è sempre fedele a un certo tipo di fiore. Le api trasferiscono i pollini sugli stimmi dei fiori, dando origine alla fruttificazione e alla disseminazione. È dimostrato scientificamente che l'80% della fruttificazione è dovuta all'impollinazione da parte delle api mellifere. Una sufficiente impollinazione significa maggior raccolto, frutti più grandi, meglio conformati, più duraturi e di consistenza superiore.

Impollinazione

Le api sono tra i più importanti impollinatori naturali. Grazie a loro, molte piante (tra cui alberi da frutto, ortaggi, piante selvatiche) riescono a riprodursi. Senza le api diminuirebbe la biodiversità vegetale e crollerebbero interi ecosistemi naturali. In condizioni favorevoli di tempo uno sciame di 40.000 api in volo può impollinare fino a 10 milioni di fiori al giorno.

Produzione alimentare

Oltre il 75% delle colture alimentari mondiali dipende, almeno in parte, dall'impollinazione: mele, ciliegie, zucchine, mandorle, caffè, cacao e altre ancora senza api sarebbero più scarse e costose e anche l'allevamento ne risentirebbe, perché molte piante foraggere (come il trifoglio) dipendono dall'impollinazione. È dimostrato scientificamente che l'80% della fruttificazione è dovuta all'impollinazione da parte delle api mellifere. Una sufficiente impollinazione significa maggior raccolto, frutti più grandi, ben conformati e duraturi e di migliore consistenza.

Equilibrio dell'ambiente

Le api, contribuendo alla riproduzione delle piante, aiutano a ridurre l'erosione del suolo (più piante = più radici che trattengono la terra), mantenere il ciclo dell'acqua e dell'ossigeno, fornire habitat a molte altre specie.

Valore economico

Il valore economico del servizio di impollinazione è enorme: si stima in centinaia di miliardi di euro l'anno su scala globale. Proteggere le api significa anche proteggere lavoro e risorse economiche.

Indicatori di salute ambientale

Le api sono sentinelle ecologiche: se stanno male, spesso è un segnale che l'ambiente è in pericolo (inquinamento, pesticidi, cambiamenti climatici, etc.).

Foto di: LO Studio





Comune di Sulzano
STRADA DELLE API



Scopri di più sull'itinerario: <https://visitlakeiseo.info/strada-delle-api/>
Find out more about the itinerary and translation: <https://visitlakeiseo.info/en/strada-delle-api/>

La Strada delle Api è un percorso naturalistico realizzato dal Comune di Sulzano con il contributo della Comunità Europea e di Regione Lombardia.

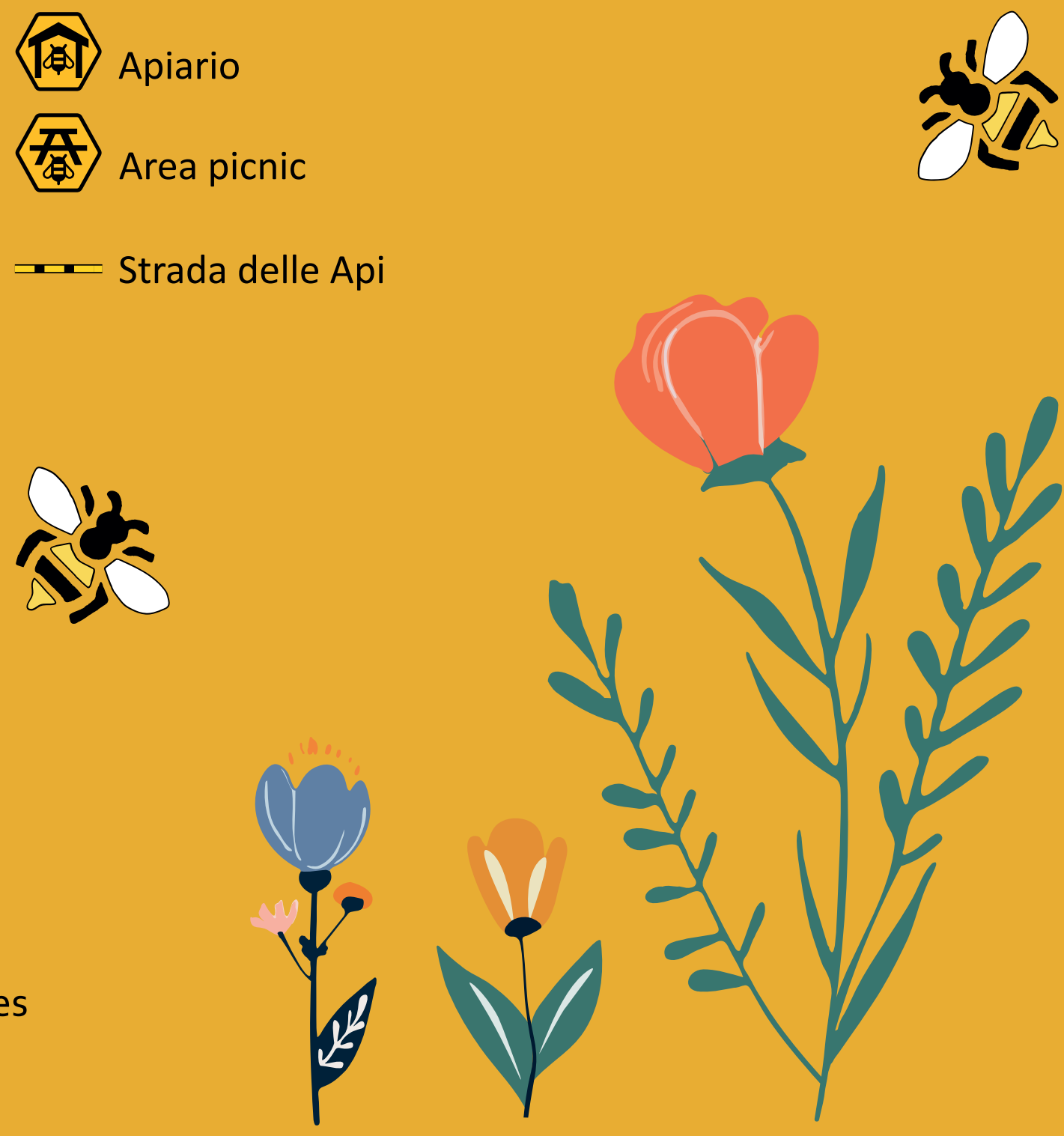
- Il percorso è ideato per avvicinarci al mondo delle api e per comprenderne l'importanza per la nostra vita di tutti giorni.
- Impareremo a conoscerle, studieremo come vivono e dove abitano.
- Lungo la strada, con l'aiuto delle bacheche e di un apiario didattico, scopriremo l'importanza delle api e della loro tutela; come riconoscere gli altri imenotteri apoidei impollinatori; dove abitano le api, quali sono i loro prodotti e come possiamo aiutarle.

Comuni amici delle api

Nel 2016 FELCOS Umbria, ANCI Umbria, APAU (Associazione Produttori Apistici Umbri) ed APIMED (Federazione degli Apicoltori del Mediterraneo) hanno dato vita all'iniziativa dei "Comuni amici delle api". L'iniziativa è nata nell'ambito della CooBEEration Campaign, campagna di sensibilizzazione sul valore dell'Apicoltura come Bene Comune, con il suo claim "Ho un'ape in testa" e la simpatica ape Anna come mascotte, che a sua volta era inserita nel più ampio progetto di cooperazione "Mediterranean CooBEEration – una rete per l'apicoltura, la biodiversità e la sicurezza alimentare" finanziato dall'Unione europea. A partire dalla convinzione che sfide globali necessitino di partnership multi-livello e multi-attore, l'iniziativa "Comuni amici delle api" si rivolge specificatamente agli Enti Locali con lo scopo di promuovere una loro partecipazione attiva nella tutela dell'ambiente e nella riqualificazione dei territori, attraverso la protezione delle api e la valorizzazione dell'apicoltura, a partire dal ruolo strategico di motore politico e di coordinamento che i Comuni hanno per la promozione di uno sviluppo locale sostenibile.

In Lombardia hanno già aderito più di 30 comuni www.comuniamicidelleapi.it

- | | | |
|---|--|-------------------|
| Voi siete qui/Sie sind hier/You are here | Galleria/Tunnel | Aiuole didattiche |
| Chiesa, Santella/Kirche, Bildstock/Church, Shrine | Strada secondaria/Nebenstraße/Paved road | Apiario |
| Parcheggio/Parkplatz/Parking | Strada montana/Bergstraße/Mountain road | Area picnic |
| Punto panoramico/Aussichtspunkt/Panoramic point | Sentiero CAI/Pfad/Path | Strada delle Api |
| Area attrezzata/Rastplatz/Picnic area | Sentiero secondario/Nebenwege/Secondary path | |
| Panchina gigante/Riesenbank/Big bench | Antica Via Valeriana | |
| Area camper/Stellplatz für Camper/Camper | Ciclovia dell'Oglio/Fahrradroute/Cycle route | |
| Spiaggia/Strand/Beach | Strada dell'Olio | |
| Cascata/Wasserfall/Waterfall | 3 Valli Bresciane | |
| Imbarcadere/Anlegestelle/Pier | Linea ferroviaria/Bahnlinie/Rail line | |
| Stazione ferroviaria/Bahnhof/Railway station | Rotte di navigazione/Schiffahrtsrouten/Shipping routes | |
| Strada principale/Hauptstraße/Main road | Corso d'acqua/Wasserlauf/Waterway | |





Le api selvatiche - Primo censimento degli Imenotteri apoidei nel Comune di Sulzano (BS) Tesi di Laurea Laureando Leonardo Uberti, anno 2024

Nel 2024 Leonardo Uberti, studente in Scienze Forestali e Ambientali, presso l'Università Politecnica delle Marche, ha svolto un lavoro di ricerca consistente nel censimento della biodiversità degli Apoidei e delle specie mellifere ad essi correlate nel Comune di Sulzano (BS), al fine di individuare le specie presenti sul territorio e che si possono incontrare lungo la "Strada delle api".

(I testi riportati sono tratti dal lavoro di tesi)

Le api selvatiche possono essere solitarie o fortemente sociali, inoltre esistono diversi livelli intermedi di condizione di vita. La femmina feconda costruisce il nido o, nelle specie sociali, se ne occupano le operaie. I maschi, a seconda della specie, possono o fare parte della colonia condividendo il nido o fare una vita solitaria; in alcuni casi passano la notte in gruppi su posatoi naturali come i gambi dei fiori. Per costruire i loro nidi le api selvatiche possono impiegare varie tipologie di materiali quali foglie, pietre o resina. La maggior parte delle api selvatiche nidifica a terra costruendo un nido formato da un'asse centrale da cui si dipartono i cunicoli che portano alle cellette. Altri generi nidificano fuori terra utilizzando substrati quali legno, fusti di piante cavi o midolloso, muri di mattoni, tane di insetti abbandonate, nidi di uccelli e gusci di lumaca, preferiti o perfino stabiliti come unico sito di nidificazione da molte specie del genere *Osmia*. A questa categoria appartengono anche i generi *Hylaeus*, *Megachile*, *Ceratina* ed *Anthidium*. Le specie del genere *Bombus* si caratterizzano per la costruzione di celle di cera in cavità che possono trovarsi nel terreno o all'esterno di esso, ma con la peculiarità di essere più grandi rispetto a quelle scelte dagli altri Apoidei, ad esempio le tane di piccoli mammiferi, le cavità degli alberi e le depressioni del terreno.

Nel territorio di studio è stata rilevata la presenza di 40 specie appartenenti a tutte le 6 famiglie di Apoidei presenti in Italia, a testimoniare un buon livello di biodiversità complessiva di api selvatiche.

Tra le specie sono state rilevate anche *Andrena hattorfiana*, *Lasioglossum sexnotatum* e *Lasioglossum xanthopus* ritenute, dall' I.U.C.N. - Unione Mondiale per la Conservazione della Natura, specie minacciate e quindi non comuni da incontrare.

Altro Apoideo interessante è stato la *Melitta nigricans*, che per via delle sue abitudini alimentari legate al genere *Lythrum* risulta un buon bioindicatore di ambienti naturali, specialmente umidi.

La bacheca qui a lato contiene alcuni nidi per le api selvatiche, utili per la riproduzione e lo svernamento degli insetti pronubi selvatici e atti a facilitarne la sopravvivenza.

Le api selvatiche presenti sul territorio della Strada delle Api



Figura 1: Femmina di *Bombus ruderarius*
Figura 2: Femmina di *Lasioglossum xanthopus*
Figura 3: Femmina di *Lasioglossum sexnotatum*
Figura 4: Femmina di *Halictus scabiosae*
Figura 5: Femmina di *Andrena hattorfiana*
Figura 6: Femmina di *Bombus terrestris*
Figura 7: Femmina di *Bombus pascuorum*

Foto di: Bwars





Comune di Sulzano STRADA DELLE API



Scopri di più sull'itinerario: <https://visitlakeiseo.info/strada-delle-api/>
Find out more about the itinerary and translation: <https://visitlakeiseo.info/en/strada-delle-api/>

Piante di interesse apistico

Sono le piante visitate dalle api per raccogliere il nettare, il polline, la melata e la propoli; si dividono in:

- Nettarifere: producono nettare;
- Mellifere: producono nettare e/o melata;
- Pollinifere: producono polline.

Alcune delle principali piante visitate dalle api nella nostra zona:

- In primavera
Alberi: nocciolo, ontano, salice, sorbo selvatico, corniolo, prugnolo, salicone, acero di monte, acero americano e piante da frutto quali melo, pesco, ciliegio, susino e pero
Arbusti: erica carnea, biancospino, rosmarino
Erbacee: croco, tarassaco, falsa ortica, veronica, viola mammola, polmonaria, alliaria.
- Da maggio
Alberi: robinia, sanguinello, ailanto, sambuco lebbio, tiglio, castagno.
Arbusti: lillà, crespino, lampone, mora, rosa canina, rovo, rose selvatiche e rododendro.
Erbacee: piantaggine, vitalba, fragola, grano saraceno, malva, zucca, genziana, cardo, geranio selvatico, timo, trifoglio, salvia dei prati
- Fine estate/inizio autunno
Arbusti: erica scoparia, vite selvatica, edera e brugo.

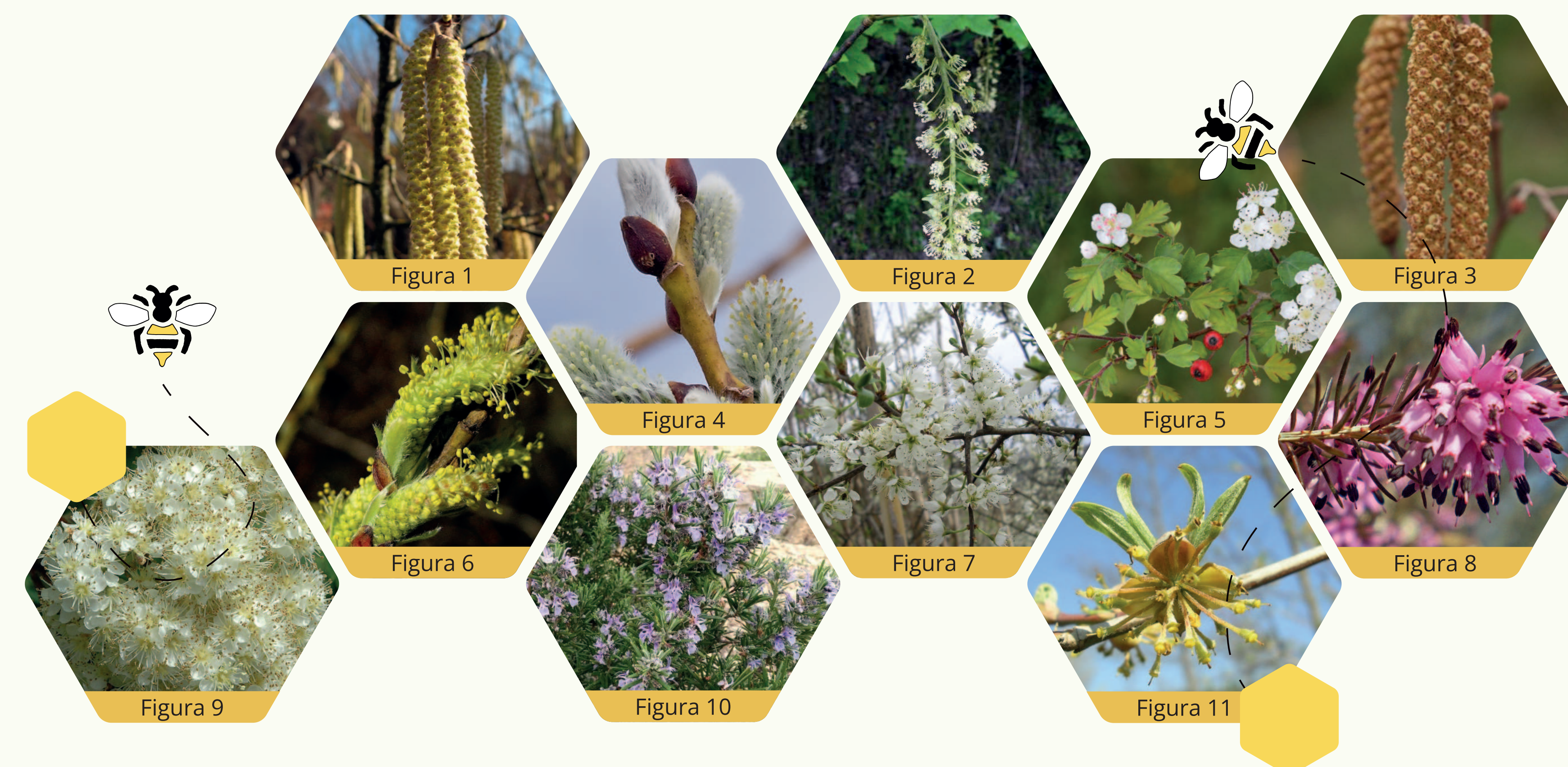
Figura 1: Corylus avellana L.
Figura 2: Acer pseudoplatanus L.
Figura 3: Alnus glutinosa (L.) Gaertn.
Figura 4: Salix caprea L.
Figura 5: Crataegus monogyna Jacq.
Figura 6: Salix eleagnos Scop.
Figura 7: Prunus spinosa L.
Figura 8: Erica carnea L.
Figura 9: Sorbus aucuparia L.
Figura 10: Rosmarinus officinalis L.
Figura 11: Cornus mas L.
Figura 12: Sambucus ebulus L.
Figura 13: Cornus sanguinea L.

Figura 14: Robinia pseudoacacia L.
Figura 15: Ailanthus altissima (M.) Swingle
Figura 16: Castanea sativa Mill.
Figura 17: Tilia platyphyllos Scop.
Figura 18: Berberis vulgaris L.
Figura 19: Syringa vulgaris L.
Figura 20: Vitis vinifera L.
Figura 21: Hedera helix L.
Figura 22: Erica scoparia L.
Figura 23: Calluna vulgaris

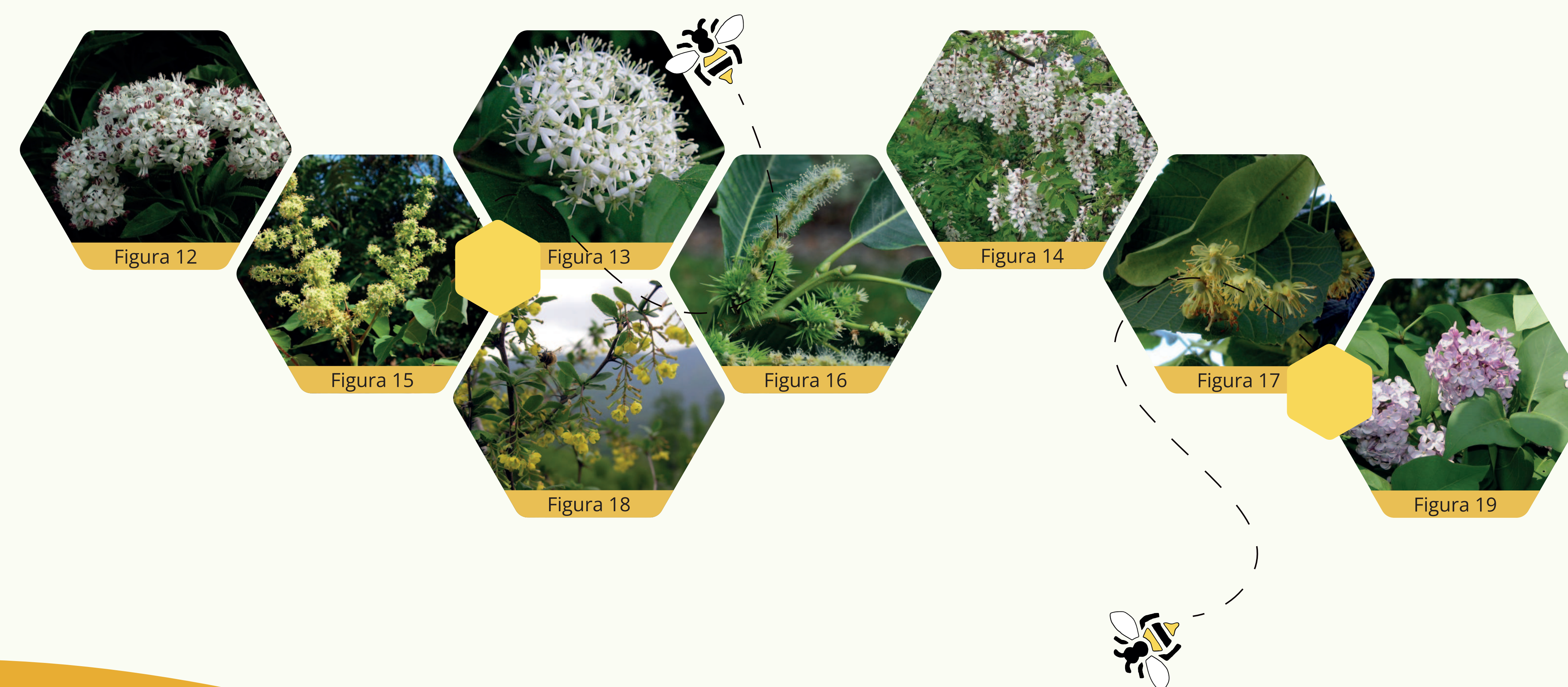
Foto di: Acta Plantarum



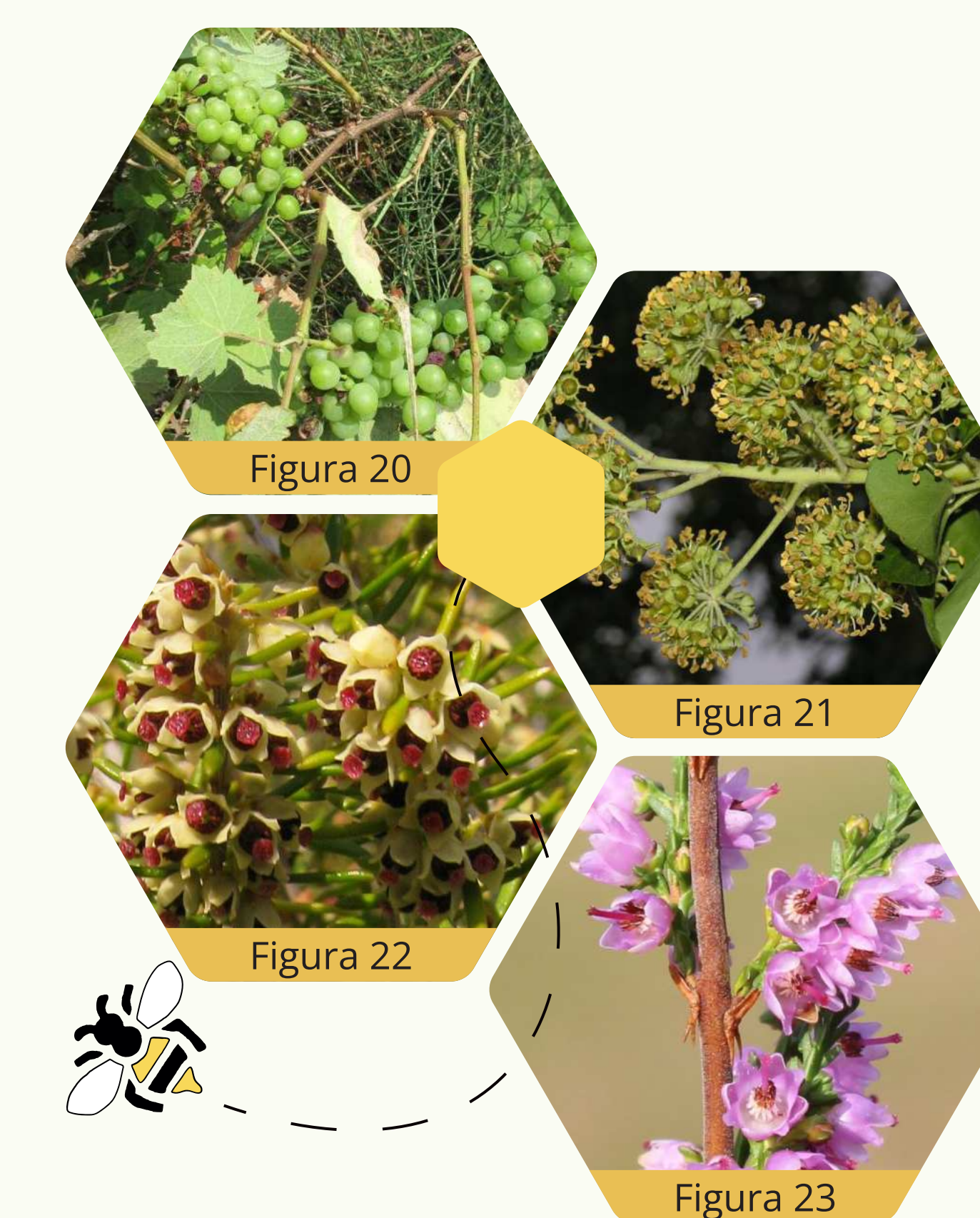
Fioritura in primavera



Fioritura in tarda primavera



Fioriture a fine estate e autunno





Comune di Sulzano STRADA DELLE API



Scopri di più sull'itinerario: <https://visitlakeiseo.info/strada-delle-api/>
Find out more about the itinerary and translation: <https://visitlakeiseo.info/en/strada-delle-api/>

I prodotti dell'alveare

Che lavoro grandioso!

Per produrre 1 kg di miele, le api devono compiere 150.000 voli e posarsi su 10 milioni di fiori, per un totale di circa 150.000 km, equivalente a 4 volte la circonferenza della Terra. All'interno delle celle incubatrici la temperatura è mantenuta costante a 35 °C. Le api comunicano con il linguaggio della danza: le api esploratrici, una volta trovata una fonte di nettare, indicano con una danza la direzione e, tramite assaggio, informano anche sulla qualità del nettare. Il significato di questa danza è stato decifrato 70 anni fa dall'entomologo Karl von Frisch.

Quanto trasporta una colonia in un anno?

In un anno, una colonia di api trasporta nell'alveare:

- 20 kg di polline (per il proprio consumo)
- 20 kg di acqua
- 40 kg di nettare = 14 kg di miele raccolto dall'apicoltore
- 180 kg di nettare = 60 kg di miele per il proprio consumo

Totale: 260 kg trasportati annualmente da una colonia di api operaie.

Miele: La direttiva 2001/110/CE del Consiglio CE, definisce il miele come la sostanza dolce naturale prodotta da Apis mellifera. Il miele è essenzialmente composto da diversi zuccheri, soprattutto fruttosio e glucosio, nonché da altre sostanze quali acidi organici, enzimi e particelle solide provenienti dalla stessa raccolta. Le api raccolgono nettare e melata, composti prevalentemente da saccarosio, e li trasformano nel loro stomaco, per effetto dell'invertasi, in glucosio e fruttosio. Oltre a questi due zuccheri il miele contiene minerali (calcio, cloro, rame, ferro, magnesio, manganese, fosforo, cobalto, potassio, silicio, sodio e zolfo), vitamine (B1, B2, B3, B5, B6, B8, B9, C) ed enzimi (invertasi e saccarasi), oltre a sostanze aromatiche specifiche delle piante bottinate (per produrre 1 kg di miele le api visitano 2 milioni di fiori). Nel miele troviamo anche polline e propoli. I mieli possono essere uniflorali quando derivano in prevalenza da una singola specie botanica oppure millefiori. In Italia sono prodotti più di 30 mieli uniflorali che si distinguono per il profumo, l'aroma, la dimensione e la consistenza del cristallo di zucchero, il colore, etc. Gli ultimi rilevamenti FAO (2021) registrano nel mondo oltre 60 milioni di alveari e circa 6,5 milioni di apicoltori. La produzione mondiale di miele si attesta su circa 1,86 milioni di tonnellate.

Figura 1: Miele

Propoli: è una sostanza resinosa, gommosa e collosa che le api raccolgono sulla corteccia o sulle gemme di alcune piante e che trasformano aggiungendovi le proprie secrezioni salivari. Le principali piante da cui si ricava la propoli sono: pioppo, betulla, ippocastano, ontano, frassino, susino, ciliegio, girasole, salice e olmo, conifere e querce. La

produzione annua per alveare è di circa 100-200 g. La consistenza della propoli è dura e cristallina sotto i 15 °C, è composta mediamente da cera 30%, resina e balsami 55%, olii eteri 10% e polline 5%. È usata dalle api per igienizzare l'arnia e chiudere i buchi, per evitare la proliferazione di muffe e germi, per imbalsamare carcasse, per conservare miele e polline e garantire la salute della famiglia. Ha un forte potere antibiotico e antimicotico ed è utilizzata dall'uomo per cicatrizzare ferite e curare tutte le affezioni dell'apparato respiratorio, herpes labiali e ulcere.

Figura 2: Propoli

Polline: seme maschile destinato alla fecondazione dell'ovulo femminile del fiore, costituito da piccoli granuli prodotti dalle antere dei fiori. Le api visitando i fiori prelevano il polline e lo impastano con la saliva a creare delle palline che trasportano all'alveare posizionandole ai lati delle zampe. Il polline assume diverse colorazioni a seconda della pianta da cui è prodotto.

Figura 3: Polline

Pappa reale: è prodotta dalle ghiandole ipofaringee e mandibolari delle giovani api operaie (7°-14° giorno). L'unico deposito di questa sostanza è nelle celle reali, dove avviene l'allevamento delle api regine. È un super food, contiene vitamine, proteine, glucidi, amminoacidi, oligoelementi, ormoni, sali minerali e altre sostanze. L'ape fecondata, nutrita a pappa reale, in 5 giorni raggiunge 1.800 volte il suo peso iniziale.

Figura 4: Pappa reale

Cera: è secreta da specifiche ghiandole poste sotto l'addome inferiore delle api operaie (è prodotta dall'14° al 19° giorno di vita delle operaie) ed è costituita da sostanze grasse, alcol e acidi. È utilizzata per costruire i favi e le cellette che ospiteranno le uova e serviranno per immagazzinare miele e polline. La cera è impiegata in cosmesi per la preparazione di pomate, creme ed unguenti, per produrre candele e per lucidare pavimenti e mobili.

Figura 5: Cera

Veleno d'api: è secreto da ghiandole poste sull'addome dell'ape, nella quantità di 0,1-0,3 mg. È composto da istamina, melittina, lisolecitina, apamina e due enzimi. Possiede proprietà terapeutiche quali vasodilatatore, anticoagulante, cardiotonico e revulsivo, è impiegato nella cura delle affezioni reumatiche delle artrosi e di certe affezioni cardiache mediante apiterapia (puntura diretta dell'ape).

Figura 6: Veleno d'api



Figura 1



Figura 2



Figura 3

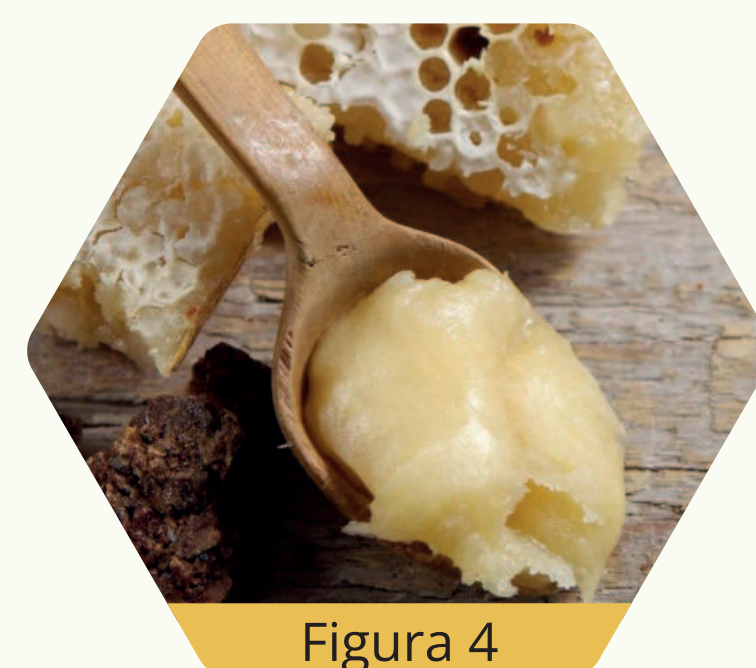


Figura 4

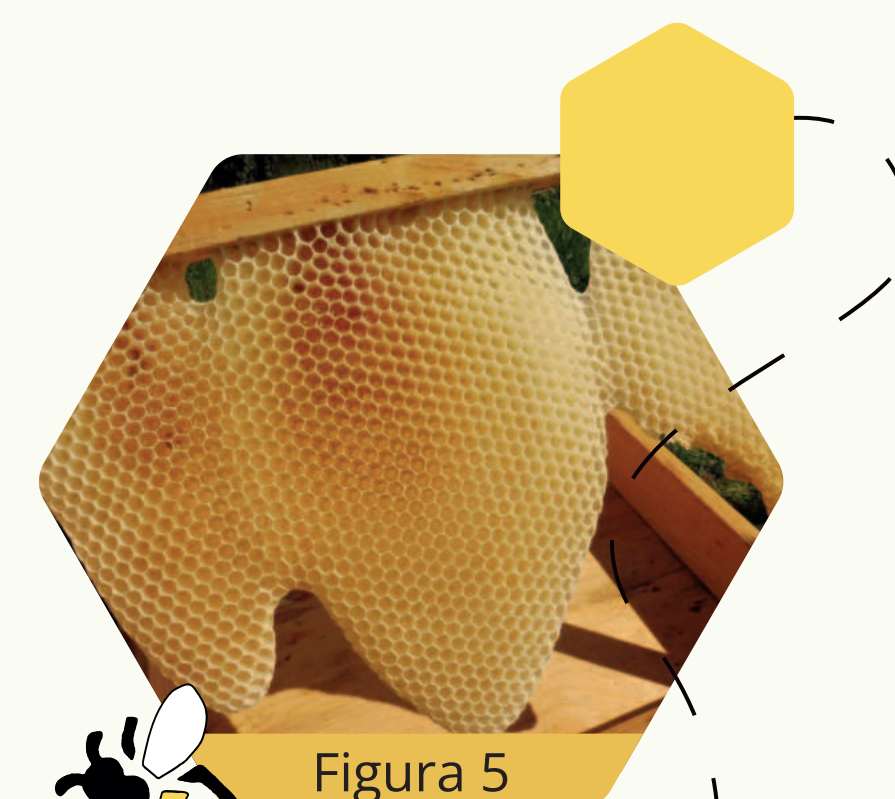


Figura 5

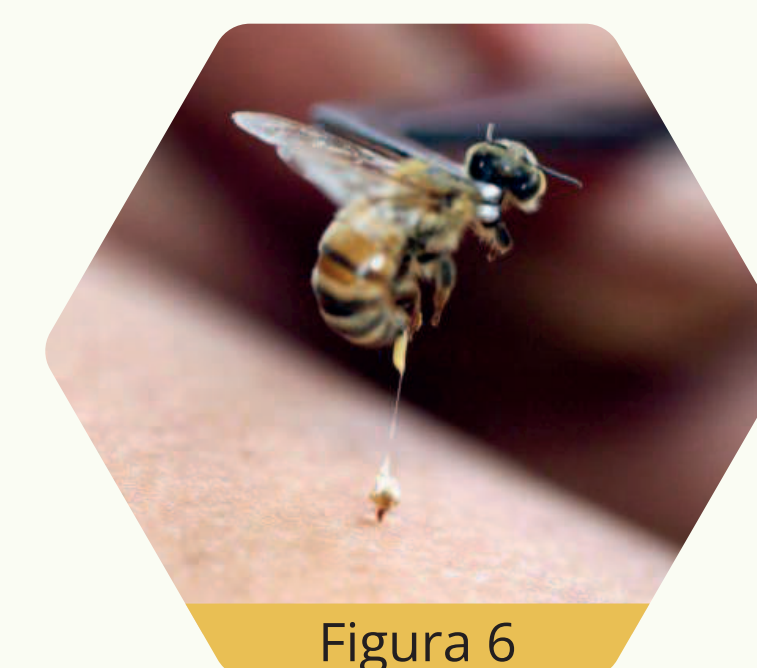


Figura 6



L'alveare: un super organismo

Le api sono insetti sociali, vivono in famiglie all'interno delle quali ciascun individuo ha compiti specifici. L'ape regina governa l'alveare ed, essendo l'unica ape fertile, ha il compito di deporre le uova. Le api operaie si occupano di tutte le mansioni dal nutrimento delle larve, alle pulizie, alla difesa della famiglia e alla ricerca del cibo. Durante la stagione estiva anche i fuchi (maschi) partecipano alla vita sociale. Sono presenti in poche centinaia di esemplari. Si occupano di aiutare le api operaie e di fecondare l'ape regina per poi essere cacciati dall'alveare al sopraggiungere dell'inverno.

Le tre tipologie di api sono distinguibili per dimensioni e morfologia:



Figura 1



Figura 2



Figura 3

Ape regina

L'ape regina ha una durata di vita massima, la più lunga di tutta la popolazione, di 5 anni. Ogni 3 anni è sostituita dall'apicoltore che, per datarla e identificarla velocemente, le colora il dorso utilizzando i seguenti colori: anno 2025 blu, 2026 bianco, 2027 giallo, 2028 rosso, 2029 verde e 2030 di nuovo blu e così via. Il ciclo di sviluppo dell'ape regina, dalla deposizione dell'uovo alla formazione dell'insetto completo, è di 16 giorni. L'ape regina è distinguibile dalle altre api per le sue dimensioni (lunga 18-20 mm) e per avere un addome molto sviluppato. Esce dall'alveare solo in due occasioni: per il volo nuziale e per la sciamatura. In estate depone le uova, anche 2.000 al giorno. L'uovo dopo tre giorni diventa larva. Questa è nutrita dalle api operaie: per i primi tre giorni a pappa reale e successivamente a miele e polline. Le uova che non vengono fecondate danno origine ai fuchi. Solo le api destinate a diventare regine continuano ad essere nutrite a pappa reale.

Figura 1: Ape regina

Api operaie

Le api operaie hanno una lunghezza di 12-13 mm e 10.000 api pesano 1 kg circa.

Le api operaie nascono da uova fecondate e sono sterili.

Il ciclo di sviluppo dell'ape operaia, dalla deposizione dell'uovo alla formazione dell'insetto completo, ha una durata di 21 giorni.

Durante la loro vita svolgono diverse mansioni.

Il primo lavoro consiste nella pulizia dei favi e delle celle dove la regina deporrà le uova.

Dal 7° giorno, successivamente all'ingrossamento delle ghiandole della bocca, iniziano a produrre pappa reale e quindi ad occuparsi della nutrizione delle larve.

Dal 14° giorno, in seguito all'atrofizzazione delle stesse ghiandole e all'ingrossamento di quelle sull'addome, producono la cera. L'ape operaia inizia così a costruire il favo e ad immagazzinare nell'alveare le provviste portate dalle api bottinatrici.

Dal 17° giorno le ghiandole produttrici di cera si atrofizzano e le api iniziano ad occuparsi della difesa dell'alveare e infine diventano bottinatrici ed escono dall'alveare per la raccolta di polline, nettare, propoli e acqua.

La durata dell'ape operaia varia in base al momento della sua nascita. Se l'ape operaia nasce in primavera-estate avrà una durata di vita di 4-6 settimane mentre se nasce a fine estate-autunno potrà vivere fino a 4-6 mesi e passerà l'inverno all'interno dell'alveare.

Figura 2: Ape operaia

Fuchi

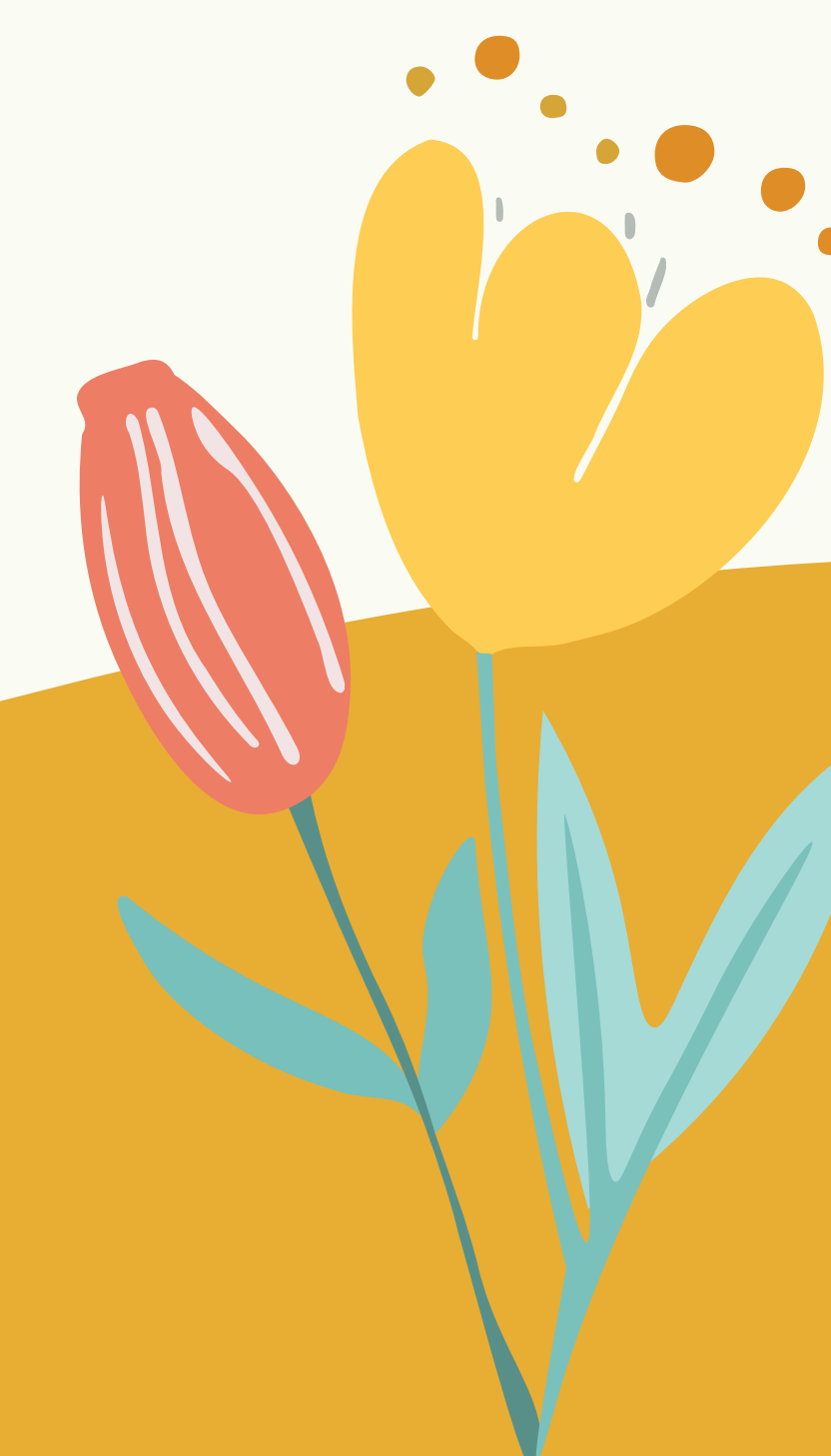
Sono maschi più tozzi delle altre api, hanno gli occhi di grandi dimensioni, un corpo peloso e più lungo delle api operaie (circa 15 mm), non hanno il pungiglione, non sono in grado di procurarsi il cibo e non producono cera. Il loro peso è di circa 0,23 g.

Nascono da uova non fecondate. Il loro ciclo di sviluppo, dalla deposizione dell'uovo alla formazione dell'insetto completo, ha la durata di 24 giorni.

I loro compiti consistono nel collaborare all'interscambio del nettare con le api operaie, producono calore e partecipano all'incubazione delle larve e al raffrescamento dell'alveare in estate. Durante il periodo estivo alcuni fuchi, prima di morire a causa del distacco dell'organo riproduttore, partecipano all'unico volo nuziale della regina che immagazzina, in quel momento, il seme necessario alla riproduzione per i gli anni successivi.

In inverno l'alveare è abitato da sole femmine, i maschi rimasti sono cacciati e destinati a morire.

Figura 3: Fucio





Comune di Sulzano

STRADA DELLE API



Scopri di più sull'itinerario: <https://visitlakeiseo.info/strada-delle-api/>
Find out more about the itinerary and translation: <https://visitlakeiseo.info/en/strada-delle-api/>

Dove abitano le api

In natura le api vivono nelle cavità degli alberi, in crepe dei muri o in fessure delle rocce. I primi alveari costruiti dall'uomo, detti «villici», furono ricavati da tronchi cavi e leggeri ai quali seguirono quelli costruiti in paglia intrecciata. L'evoluzione del rapporto tra uomo e api ha condotto alla ricerca di un sistema produttivo che non implicasse la distruzione del favo. Dal 1850 l'alveare fu dotato di telaini mobili contenenti i favi che non sono più distrutti in fase di estrazione del miele. Attualmente vengono utilizzate arnie con un fondo su cui poggiano diversi moduli per la covata e per la produzione del miele.

L'arnia

(A) Il fondo

È la base di appoggio di tutta l'arnia. Viene sollevato dal suolo attraverso l'uso di pedane di materiale adatto a sostenere il peso dell'arnia ed è costituito da un insieme di listelli di legno. Le caratteristiche principali sono due: ha un'apertura sulla base che consente l'utilizzo di un fondo mobile (C) e del fondo antivarroa (B); non ha listelli di legno nella parte anteriore che risulta quindi aperta e sulla quale viene posta una griglia metallica (D).

(B) Fondo antivarroa

È una rete di metallo il cui utilizzo si è molto diffuso negli ultimi anni a causa dell'acaro parassita Varroa destructor. Quando il parassita precipita oltre la rete non è più in grado di risalire all'interno del nido e può essere allontanato e soppresso dall'apicoltore.

(C) Fondo mobile

È una lastra di metallo estraibile attraverso la parte posteriore del fondo dell'arnia. Permette di controllare indirettamente non solo le attività delle api, senza doverle disturbare aprendo l'arnia, ma consente anche il conteggio della varroa e quindi la verifica dello stato di infestazione della famiglia.

(D) Griglia metallica

È una griglia di metallo posta nella parte anteriore dell'arnia attraverso la quale le api entrano ed escono dal nido. Preclude ad animali di maggiori dimensioni di entrare e danneggiare il nido.

(E) Nido

È una scatola di legno d'abete costituita da quattro pannelli. Al suo interno, nella parte superiore, presenta, anteriormente e posteriormente, delle scanalature che sono i punti di appoggio per i telaini da nido.

(F) Telaini da nido

Sono formati da quattro listelli di legno. Il superiore è il più lungo dei quattro e fa da sostegno a tutto il telaino appoggiandosi alle rientranze sulla parte anteriore e posteriore del nido. Dei telaini di un'arnia è il più grande. Il telaino viene "armato" facendovi passare dentro verticalmente in più punti un filo di ferro sul quale si pone poi il foglio cereo.

(G) Escludi regina

Si tratta di una griglia metallica che viene prodotta tramite stampi, la quale presenta delle fessure calibrate per permettere il passaggio esclusivamente alle api operaie impedendo alla regina, di dimensioni maggiori, di poter passare e salire nel melario dove potrebbe deporre le uova.

(H) Melario

Si tratta di una scatola in legno di abete che viene posta sopra all'escludi regina. Come il nido presenta delle scanalature nella parte anteriore e posteriore per permettere l'appoggio dei telaini da melario. È alto poco più della metà del nido.

(I) Telaini da melario

Sono costituiti da quattro listelli di legno di cui il superiore più lungo per permettere l'appoggio sulle scanalature del melario. Sono alti circa la metà di un telaino da nido. Dato che solo le operaie riescono a raggiungere questi telaini grazie all'escludi regina (G), questi telaini non contengono covata.

(L) Coprifavo

È una lastra di abete con un foro centrale ai cui lati vengono montati quattro regoli che permettono di tener sollevato il tetto (M). Il foro centrale può essere utilizzato per somministrare alimenti alle api.

(M) Tetto

Ha un'anima di legno d'abete su cui viene fissata una lamiera metallica per garantire una maggiore protezione all'arnia contro gli agenti atmosferici.

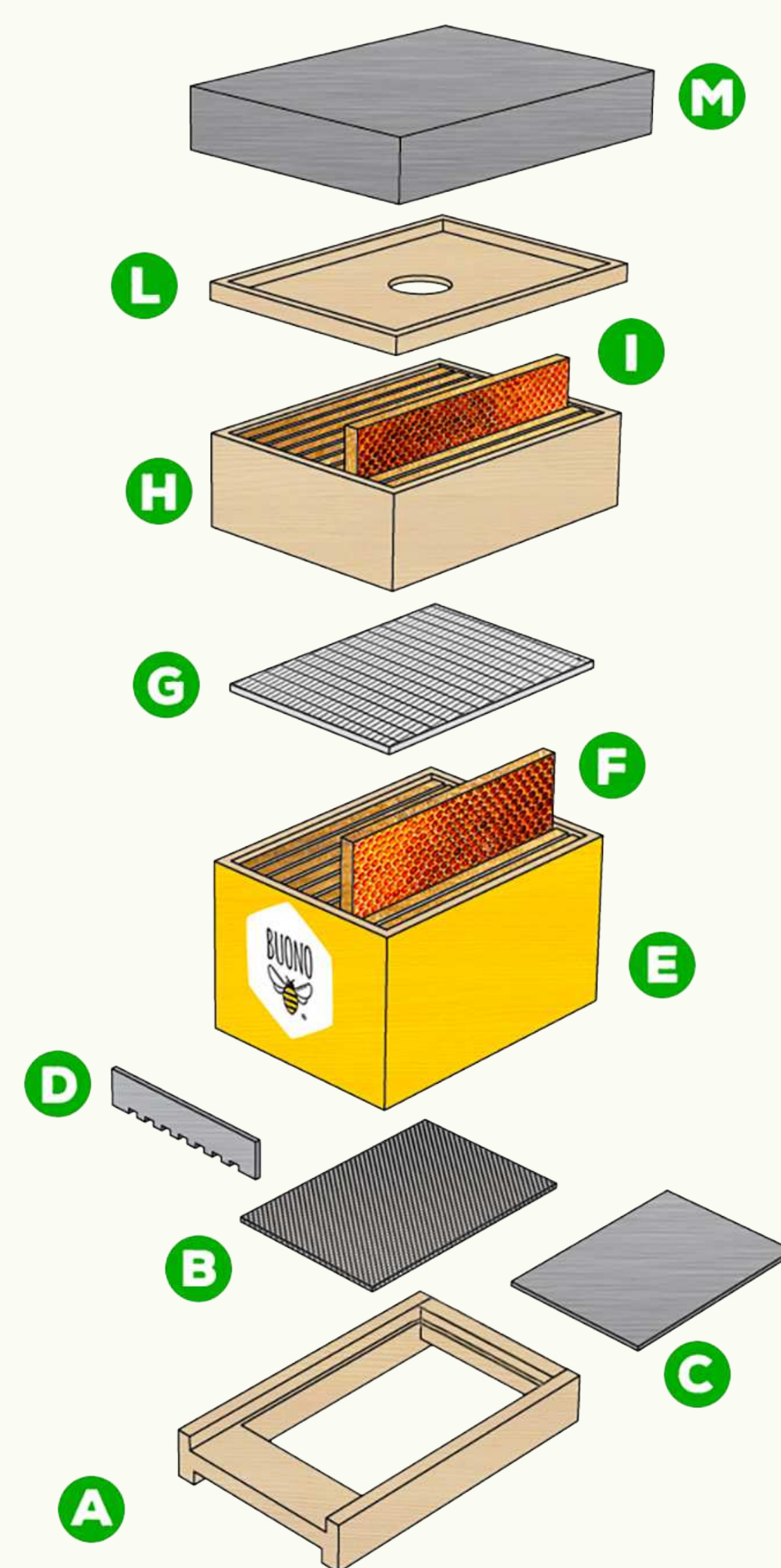


Foto di: Il miele buono





Comune di Sulzano
STRADA DELLE API



Scopri di più sull'itinerario: <https://visitlakeiseo.info/strada-delle-api/>
Find out more about the itinerary and translation: <https://visitlakeiseo.info/en/strada-delle-api/>

La Strada delle Api è un percorso naturalistico realizzato dal Comune di Sulzano con il contributo della Comunità Europea e di Regione Lombardia.

- Il percorso è ideato per avvicinarci al mondo delle api e per comprenderne l'importanza per la nostra vita di tutti giorni.
- Impareremo a conoscerle, studieremo come vivono e dove abitano.
- Lungo la strada, con l'aiuto delle bacheche e di un apiario didattico, scopriremo l'importanza delle api e della loro tutela; come riconoscere gli altri imenotteri apoidei impollinatori; dove abitano le api, quali sono i loro prodotti e come possiamo aiutarle.

Comuni amici delle api

Nel 2016 FELCOS Umbria, ANCI Umbria, APAU (Associazione Produttori Apistici Umbri) ed APIMED (Federazione degli Apicoltori del Mediterraneo) hanno dato vita all'iniziativa dei "Comuni amici delle api". L'iniziativa è nata nell'ambito della CooBEEration Campaign, campagna di sensibilizzazione sul valore dell'Apicoltura come Bene Comune, con il suo claim "Ho un'ape in testa" e la simpatica ape Anna come mascotte, che a sua volta era inserita nel più ampio progetto di cooperazione "Mediterranean CooBEEration – una rete per l'apicoltura, la biodiversità e la sicurezza alimentare" finanziato dall'Unione europea. A partire dalla convinzione che sfide globali necessitino di partnership multi-livello e multi-attore, l'iniziativa "Comuni amici delle api" si rivolge specificatamente agli Enti Locali con lo scopo di promuovere una loro partecipazione attiva nella tutela dell'ambiente e nella riqualificazione dei territori, attraverso la protezione delle api e la valorizzazione dell'apicoltura, a partire dal ruolo strategico di motore politico e di coordinamento che i Comuni hanno per la promozione di uno sviluppo locale sostenibile.

In Lombardia hanno già aderito più di 30 comuni www.comuniamicidelleapi.it

	Voi siete qui/Sie sind hier/You are here		Galleria/Tunnel		Aiuele didattiche
	Chiesa, Santella/Kirche, Bildstock/Church, Shrine		Strada secondaria/Nebenstraße/Paved road		Apiario
	Parcheggio/Parkplatz/Parking		Strada montana/Bergstraße/Mountain road		Area picnic
	Punto panoramico/Aussichtspunkt/Panoramic point		Sentiero CAI/Pfad/Path		Strada delle Api
	Area attrezzata/Rastplatz/Picnic area		Sentiero secondario/Nebenwege/Secondary path		
	Panchina gigante/Riesenbank/Big bench		Antica Via Valeriana		
	Area camper/Stellplatz für Camper/Camper		Ciclovía dell'Oglio/Fahrradroute/Cycle route		
	Spiaggia/Strand/Beach		Strada dell'Olio		
	Cascata/Wasserfall/Waterfall		3 Valli Bresciane		
	Imbarcadere/Anlegestelle/Pier		Linea ferroviaria/Bahnlinie/Rail line		
	Stazione ferroviaria/Bahnhof/Railway station		Rotte di navigazione/Schiffahrtsrouten/Shipping routes		
	Strada principale/Hauptstraße/Main road		Corso d'acqua/Wasserlauf/Waterway		

