

زنبور عسل

مقدمه

زنبور عسل از راسته نازک بالان (Hymenoptera) است. زنبور عسل قسمت‌های دهانی جونده و مکنده ، هر دو را داراست. دگرپسی آن کامل است و بطور دسته جمعی زندگی می‌کند و شامل سه دسته هستند.

۱. ملکه (Queen) که تخم می‌گذارد .
۲. نرها (prones) کارشان فقط بارور کردن ملکه‌های جدید است .
۳. کارگرها (Worker) که ماده عقیم هستند و اغلب متعددی دارند.

کندوی زنبور عسل یا به صورت جعبه‌های مکعبی به ابعاد ۵۰cm که کندوی modern می‌گویند و یا به صورت سبد که کندوی بومی می‌گویند .

زنبور عسل در قرآن

کلمه *نحل* به معنی زنبور عسل در آیات ۶۸, ۶۹ سوره نحل در جز 14 قرآن کریم آمده است. در تفسیر آیه ۶۸ چنین آمده است؛ **پروردگارت به زنبور عسل وحی فرستاد!** در اینجا لحن قرآن به طرز شگفت انگیزی تغییر می‌یابد، در عین ادامه دادن بحث‌ها در زمینه نعمت‌های مختلف الهی و بیان اسرار آفرینش در این سوره ، سخن از زنبور عسل و سپس خود عسل به میان می‌آورد. اما شکل یک ماموریت الهی و الهام مرموز که نام وحی بر آن گذارده شده است. نخست می‌گوید: **و پروردگار تو به زنبور**

عسل ، وحی کرد که خانه‌هایی از کوهها و درختان و داربست‌هایی که مردم می‌سازند انتخاب کن ."

- نخستین ماموریت زنبوران در این آیه ماموریت در این آیه ماموریت خانه سازی ذکر شده است. و این شاید به خاطر آن است که مساله مسکن مناسب نخستین شرط زندگی است و به دنبال آن فعالیت‌های دیگر ، امکانپذیر است.
- در آیه ۶۹ سوره "نحل" ، دومین ماموریت زنبورعسل شروع می‌شود، چنانکه قرآن می‌فرماید: "ما به او الهام کردیم که سپس از تمام ثمرات تناول کن و راههایی که پرودگارت برای تو تعیین کرده ، به راحتی بپیما." سرانجام ، آخرین مرحله ماموریت آنها را بصورت یک نتیجه ، این چنین بیان می‌کند، "از درون زنبوران عسل ، نوشیدنی مخصوص خارج می‌شود که رنگ‌های مختلفی دارد." نهفته است، جالب این که دانشمندان از طریق تجربه به این حقیقت رسیده‌اند که زنبوران به هنگام ساختن عسل آن چنان ماهرانه ، عمل می‌کنند که خواص درمانی و دارویی گیاهان کاملاً محفوظ مانده و به عسل منتقل می‌شود.
- و در ماجرای برنامه زندگی زنبوران عسل و ارمغانی که آنها برای جهان انسانیت می‌آورند، که هم غذاست و هم شفا و هم درس زندگی ، نشانه روشنی از عظمت و قدرت پروردگار است، برای جمعیتی که می‌اندیشند .

ساختمان مورفولوژیکی زنبور عسل

- بدن زنبور عسل بطور متراکم از موهایی پوشیده است که دارای تارهای (Barbs) جانبی کوتاهی می‌باشد. و به راحتی دانه‌ها گرده را می‌گیرند. در چشم‌های مرکب و پاها ، موهای صاف وجود دارد پاها جلویی در حاشیه ساق (tibia) موهای راست و خشن و

- کوتاهی را دارد و برای تمیز کردن چشم‌ها از گرده گل بکار می‌رود و برس چشمی (Eye bursh) می‌گویند.
- بالهای زنبور در هنگام رواز بوسیله قلاب‌هایی بهم درگیر می‌شوند و یا بال به نظر می‌رسند. و نوک این بالها مسیر شکل را طی می‌کند. ممکن است ۴۰۰ بار در ثانیه مرتعش شوند. آرواره‌های زیرین mandibles در کارگران صاف برای جمع آوری گرده و ساختن شاخه‌ها بکار می‌رود. آرواره‌های زیرین maxillae مانند قاشق‌های طولی بوده و برای جمع آوری گرده‌های گل بکار می‌رود.
- لب تحتانی تبدیل به خرطوم شده و ضمائم حسی - بی (Cibialplas) در اطراف آن قرار دارد. مایع شهد در اثر عمل مکنده حلق به درون چینه‌دان بزرگ یا معده عسل (Money Stomash) کشیده می‌شود. چهار لب مثلثی دریچه‌ای را درست می‌کند و از ورود عسل به معده جلوگیری می‌کند. بجز موقعی که جهت تغذیه مورد نیاز است. روده زنبور عسل باریک و دراز است. و تقریباً به ۱۰۰ لوله کوچک ، مالپیکی اتصال دارد و روده راست ، بزرگ است و به مخرج ختم می‌شود. در انتهای بدن سوزن وجود دارد که فقط در کارگرها و ملکه‌ها دیده می‌شود. حس بویایی در زنبوران عسل بسیار قوی و تیز است و چشم‌ها دارای تعداد فراوانی واحدهای بینایی است و دارای مغز نسبتاً بزرگ است: زنبوران عسل قادر به تشخیص رنگ قرمز و سیاه از هم نمی‌باشند .

گونه و نژادهای زنبور عسل

۱. زنبور هندی (Apis India)
۲. زنبور درشت (Apis drostata)
۳. زنبور ریز (Apis floriae)
۴. زنبور عسل معمولی (Apis mellifera).

محصولات زنبور عسل و نحوه گردآوری آنها

می‌توان به شهد یا عسل و گرده زنبور عسل و بره "موم" که از صمغ‌ها بوجود می‌آید، اشاره کرد. گرده زنبور عسل دارای انواع مواد الی و ویتامین‌ها می‌باشد. گرده شامل قندهای احیا کننده می‌باشد که در کل ۲۱٪ در گروه کربوهیدرات وجود دارد. میزان متوسط [پروتئین](#) گروه حدود ۲۲٪ است و تمام [اسیدهای آمینه](#) ضروری مورد نیاز انسان در ترکیب پروتئینی دانه گروه وجود دارد. عصاره اتری گروه حاوی چربی‌ها و روغن‌ها ، پیگمان‌ها ، دونین‌ها ، ویتامین‌ها و هورمون رشد می‌باشد. گروه حاوی ۱۳ نوع اسید چرب و دو استرول عمده بنام‌های ۲۴- متیلن کلسترول "و بی سی توسترول" است. برای جمع آوری دانه گرده می‌توان از تله گرده ، استفاده کرد، ولی اینکار توصیه می‌شود، چون جمعیت زنبورها را تضعیف می‌کند .

بعضی از مصارف گرده زنبور عسل

دانه گرده در [پزشکی](#) اهمیت خاصی دارد. در درمان بیماری‌های پروستات و آلرژی و در حال بی‌اشتهایی از داروهایی که از دانه گرده ساخته می‌شوند، استفاده می‌کنند. دانه گرده بعنوان مکمل غذایی بکار می‌رود و از آن در رفع چین و چروک و لکه‌های صورت استفاده می‌گردد. از داروهای مشهور می‌توان به Prostaflor , Ofilorex اشاره کرد .

نیش زنبور

از نیش زنبور عسل بعلت خاصیت قلیایی و اسیدی بودن آن در درمان بیماریها ، استفاده می‌کنند .

تولید مثل

- در کارگرها تنها اثری دیده می‌شود و ولی در ملکه به خوبی توسعه یافته است. ملکه جوان ۶ روز بعد از بیرون آمدن ، با یک زنبور نر جفتگیری می‌کند، اندام‌های جفت گیری نر پاره شده و در کیسه تناسلی ماده باقی می‌ماند و تا اینکه بعد از بازگشتن به کندو ، کارگرها آنها را از بین می‌برند. اسپرماتوزوئیدهایی که بدین صورت در کیسه ذخیره اسپرم ، جای می‌گیرد، بکار همه تخم‌های لقاح یافته‌ای که ملکه خواهد گذاشت، بکار می‌رود. تخمدان‌های ملکه پر شده و شکم را پر می‌کند و ظرف دو روز ، شروع به تخم گذاری می‌کند.
- از تخم‌های لقاح نیافته ، زنبورهای نر (هاپلوئید ۱۶ کروموزوم) و از لقاح یافته‌ها ، زنبورهای ماده (دپلوئید و دارای ۳۲ کروموزوم) تولید می‌شود. تخم‌ها تبدیل به لاروکرمی شکل کوچک فاقد پاها و چشم می‌شوند و از ژله شاهانه که توسط غده‌های حلقی کارگران جوان تولید می‌گردد، تغذیه می‌کنند. ولی لاروهای ملکه بیشتر به تغذیه شاهانه می‌پردازند و به همین جهت با سرعت زیاد بزرگ و تمایز می‌یابند.
- دم لارو چندین بار ، پوست اندازی می‌کند روی سلول بوسیله موم پوشیده می‌شود. و لارو در داخل آن قرار گرفته و شفیره نام دارد و دگردیسی را کامل نموده و به کمک آرواره‌های زبرین ، سرپوش حجره را پاره کرده و به شکل یک نوزاد جوان بیرون می‌آید. بعد از عمل جفت گیری زنبوران نر ، به بی‌غذایی می‌افتند و می‌میرند .