

زندگی جذاب مورچه ها

مورچه چیست؟

مور یا مورچه حشره‌ای اجتماعی از راسته نازکبالان است و تیره خاصی را به نام تیره مورچگان در این راسته بوجود آورده و در حدود ۱۱۰ تا ۱۳۰ میلیون سال پیش تکامل یافته است.



امروزه بیش از ۱۲۰۰۰ گونه مورچه طبقه بندی شده‌اند و تخمین زده می‌شود این تعداد تا ۱۴۰۰۰ گونه نیز برسد. مورچه‌ها به راحتی از شاخک‌های آرنج دارشان و ساختار گره مانندشان و کمر باریکشان قابل شناسایی هستند.

حشرات اجتماعی هستند و در گروه‌های فامیلی زندگی می‌کنند و یا به صورت قبیله‌ای زندگی کرده و لانه‌های بسیار بزرگ می‌سازند. در هر قبیله فقط یک حشره، یعنی ملکه، تولید مثل می‌کند. بیشتر حشرات دیگر کارگر هستند که به جمع‌آوری غذا و حفاظت از لانه و نوزادان مشغول هستند.

محیط زندگی مورچگان

مورچگان حشراتی هستند که از نظر هوش و غریزه طبیعی کامل می‌باشند. این حشره در مقایسه بحشرات دیگر، لانه ساده‌تری دارد، بیشتر آنها در زیر زمین تونلهایی حفر می‌کنند، یا با استفاده از مواد خاکریز درست می‌کنند.



تقریباً تمام مناطق کره زمین مورچه دارد. فقط مناطقی مانند جزایر دور افتاده و غیرقابل دسترسی استثنا هستند.

مورچه به بیشتر محیط زیست‌های زمین چیره گشته است و در بیشتر محیط زیست‌ها توانایی زندگی دارد. این موجود ۱۵-۲۰٪ موجودات زنده خشکی زی زمین را تشکیل می‌دهد.

علت موفقیت آنها به زندگی اجتماعی، توانایی بالای انطباق پذیری و توانایی تغییر دادن محیط زیستشان و بهره برداری از منابع و دفاع از یکدیگر برمی گردد. انواع مورچه ها به صورت های مختلفی مانند زندگی انگلی و برده داری، همزیستی مسالمت آمیز و ... تکامل یافته اند.

اشاره به تیره مورچگان در قرآن

آیات ۱۶ و ۱۸ و ۱۹ سوره نمل به مورچه اشاره فرموده است.

از آیات این سوره به خوبی استفاده می شود که داستان حکومت حضرت سلیمان جنبه عادی نداشت، بلکه توأم با معجزات مختلفی بود. در حقیقت خداوند قدرت خود را در ظاهر ساختن این حکومت عظیم و قوایی که مسخر آن بود، نشان داد. خداوند در آیه ۱۶ این سوره می فرماید:

« لشگریان سلیمان از جن و انس و پرندگان نزد او جمع شدند. آنقدر زیاد بودند که باید توقف می کردند تا به هم ملحق شوند ».

سپس در آیه ۱۸ می فرماید:

« به هر حال سلیمان با این لشکر عظیم حرکت کرد تا به سرزمین مورچگان رسیدند. در این حال مورچه ای از مورچگان هموعان خود را مخاطب ساخت و گفت : ای مورچگان! داخل لانه های خود شوید تا سلیمان و لشگریانش شما را پایمال نکنند، در حالی که نمی فهمند ».

در آیه ۱۹ نیز می خوانیم که:

« سلیمان از شنیدن سخن این مورچه تبسم کرد و خندید ».



در اینجا سلیمان رو به درگاه خدا کرد و چند تقاضا نمود: پروردگارا! راه و رسم شکر نعمتهایی را که بر من و پدر و مادرم ارزانی داشتی به من الهام فرما. دیگر اینکه مرا موفق بدار تا عمل صالحی به جای آورم که تو از آن خشنود می شوی و بالاخره مرا به رحمت در زمره بندگان صالحت داخل گردان ».

یعنی هدف نهایی بدست آوردن قدرت انجام عمل صالح است و عمل صالح نیز مقدمه ای است برای جلب خشنودی و رضای خدا که هدف نهایی است.

تنوع تیره مورچگان و تنوع مورچه در هر دسته

تیره مورچگان از دهها هزار گونه مورچه تشکیل شده است. اندازه ی مورچه های مختلف با هم متفاوت است. کوچکترین مورچه ها کمتر از دو میلی متر طول دارند. برخی مورچه ها ی بزرگ ۵/۶ سانتی متر هم میرسند.



همه مورچه ها دارای زندگی اجتماعی هستند، یعنی مورچه ها در دسته های جدا از هم زندگی می کنند. در هر دسته سه نوع مورچه وجود دارد

ملکه

در لانه ی مورچه ها یک یا چند ملکه زندگی می کند.

ملکه سرپرست اصلی لانه و وظیفه ی او تخم گذاری و به دنیا آوردن نوزادان است. جثه ی ملکه درشت تر از سایر مورچه ها است.



وقتی نوزادان مورچه از تخم خارج می شوند شبیه کرم های کوچکی به رنگ سفید هستند. به نوزاد های کرمی شکل مورچه و سایر حشرات "لارو" می گویند.

معمولاً در آخر زمستان ملکه تخم های مخصوصی تولید می کند که از آنها نوزادانی خارج می شوند که پس از رشد به مورچگانی نر و ماده بالدار تبدیل می شوند.

ملکه به تنهایی پرورش اولین نوزادان را بر عهده می گیرد و مواد غذایی مورد نیاز آنها را فراهم می کند.

مورچه های کارگر

پس از این که اولین نوزادان رشد کافی کردند، به مورچه های کارگر تبدیل می شوند، مورچه های کارگر فاقد بال می باشند و کار آنها جمع آوری دانه ها و مواد غذایی و حفر لانه و نگهداری تخمها و نوزادان می باشد.

مورچه های نر و ماده

تعداد کمی از افراد یک لانه ، مورچه های نر و ماده هستند که دارای چهار بال نازک می باشند. اندازه گروه های مورچه ها بسیار متنوع است. برخی از این گروه ها یا دسته ها فقط شامل چند دوجین مورچه هستند، در حالی که در دسته های دیگر صدها هزار مورچه فعال زندگی می کنند.

ساختمان ظاهری بدن مورچه:

مورچه ها گرچه از نظر اندازه ظاهری با یکدیگر فرقه های زیادی دارند، ولی از جهت شکل ظاهری کم و بیش شبیه یکدیگر هستند.

بر روی سر مورچه یک جفت شاخک یا آنتن وجود دارد. این شاخکها مدام حرکت می کنند، زیرا اینها شاخکهای معمولی نیستند، بلکه اندامهای بویایی جانور به شمار می روند. بنابراین مورچه در عین حال که فاقد بینی است، ولی حس بویایی دارد.

شاخکها همچنین به مورچه کمک می کنند تا مورچه های دیگر را بشناسند و با آنها ارتباط برقرار کنند.

سر مورچه شامل مغز ، یک جفت چشم مرکب و آرواره های قوی و دهان است. علاوه بر چشم مرکب ، بیشتر مورچه ها دارای اندام بینایی دیگری به نام چشم ساده هستند.

بین شکم و تنه این حشرات پایه ای وجود دارد که بوسیله آن شکم می تواند حرکات زیادی در جهات مختلف انجام دهد. مورچه های کارگر دارای سر کوچکی هستند، در صورتی که نر ماده ها دارای سری بزرگ می باشند. آرواره های این حشره نسبتاً قوی است و پاهایش به چنگال ختم می شوند.

بالهای جنس ماده حشره مذکور پس از جفت گیری می افتند. عمر مورچه های کارگر ۸ تا ۱۰ ماه ، مورچه ملکه یک سال و مورچه های نر ماده فقط دو هفته است، یعنی پس از جفتگیری با ماده می میرند.

انواع مورچه‌ها

مورچه خرمن چین

مورچه‌ای است که از گیاهان اطراف خود دانه می‌چیند و به لانه خود می‌برد و از آنها استفاده می‌کند.

مورچه شیر دوش یا گله‌دار

این مورچه‌ها به شکار شته‌ها می‌روند، آنها را گله در لانه جای می‌دهند و با نواختن ضربه‌های محکمی بر پهلویشان، مایع شیرین مزه‌ای از اندامشان برای خود می‌دوشند.

مورچه‌های باغبان

دسته دیگر از مورچه‌ها باغبانی می‌کنند، یعنی قارچهای بسیار ریزی را می‌پرورند و خوراکشان را فقط از آنها تهیه می‌کنند. برای کشت قارچها نیاز به باغچه‌ای هم دارند که برای این کار خمیری فراهم می‌کنند و قارچهای مورد نظر خود را بر روی آن می‌کارند.

مورچه‌های برده‌دار

مورچه‌هایی هستند که دسته دسته همچون گروههایی که عازم ماموریت نظامی هستند، به سراغ مورچه‌های کوچکتر می‌روند. تخمها، کرمها و شفیره‌های آنها را غارت می‌کنند و از آنها نگهداری می‌کنند تا بالغ شوند و در این هنگام آنها را به بیگاری وامی‌دارند.



مورچه‌های آسیابان

این نوع مورچه‌ها با کله بزرگ و فکهای نیرومندشان دانه‌ها را آسیاب می‌کنند.

مورچه‌های تپه ساز

همچون مورچه‌های چوب‌زی در انگلستان فراوان هستند. این مورچه‌ها چنان بلند خانه سازی می‌کنند که گاهی ارتفاع ساختمان‌هایشان به یک متر و پهنای آن به ۳۰ سانتی متر می‌رسد.

به عبارتی مورچه‌هایی هستند که از خود غلام دارند و مورچه‌های ناتوان‌تر از خود را به بندگی می‌گیرند. به این منظور پيله مورچه‌های دیگر را می‌دزدند و می‌پرورانند، هنگامی که این پيله‌ها مورچه شدند، برای آنها کار می‌کنند و از آنها فرمان می‌برند.

این غلامداری در برخی از مورچه‌ها به جایی رسیده که اگر غلامی در کار نباشد، مورچه‌های کارفرما حتی غذای خود را نیز نمی‌تواند به دست آورند.

مورچه‌های کشاورز

نوعی مورچه به نام مورچه سائو، برگ‌ها را در انبارهای زیر زمینی خود جمع می‌کنند و از فضولات کرمینه مخصوصی، آنها را کود می‌دهند، در نتیجه نوعی قارچ بر این برگ‌ها می‌روید که مورچه‌ها آن را می‌خورند. بشر به تازگی پی برده است قارچ‌ها در تاریکی بهتر می‌رویند، اما مورچه‌ها این سر طبیعت را هزاران سال است که می‌دانند.

مورچه‌های دامدار

یک نوع شته از برگ درختان، نوعی عسل می‌سازد که مطبوع طبع مورچه‌ها است. مورچه‌ها این شته‌ها را اسیر کرده و به لانه‌های خود می‌برند، برای آنها برگ و آذوقه تهیه می‌کنند و مانند چوپانی که از گوسفند مراقبت می‌کند، از این شته‌ها مواظبت می‌نمایند، تا از عصاره و شیرای که می‌سازند، استفاده کنند.

مورچه‌های گوشتخوار

که پاره‌ای از آنها در آفریقای مرکزی، آمریکای جنوبی و نیز آسیای جنوبی، زندگی می‌کنند. گاهی آنها را مورچه‌های قزاق گویند.



چون بسیار بی‌رحم هستند و در ستونهای طولانی مانند نظامیان جنگجو در جستجوی جاننداری به راه می‌افتند تا از گوشت بدن او تغذیه کنند.

زندگی اجتماعی مورچه‌ها

در حدود ۸۰۰۰ گونه مختلف مورچه وجود دارد و همه آنها در گروههای فAMILI زندگی می‌کنند.

این حشره در مقایسه با حشرات دیگر لانه ساده‌تری می‌سازد بیشتر آنها در زیر زمین تونلهایی حفر می‌کنند یا با استفاده از موادی خاکریز (پرچین) درست می‌کنند.

در طول تابستان مورچه‌های بالدار از لانه بیرون آمده و بطور دسته جمعی حرکت می‌کنند آنها جفت گیری می‌کنند و برای تشکیل اجتماع جدیدی پرواز کرده و می‌روند.

مورچه‌های صحرا نشین اجتماعی در طول شب یک توده مخروطی موقت درست می‌کنند آنها برای این کار از بدنشان استفاده می‌کنند.

مورچه‌ها به همدیگر می‌چسبند و از یک شاخه درخت آویزان می‌شوند آنها بوسیله پنجه‌هایشان به یکدیگر می‌چسبند و این مخروط را می‌سازند. یک لانه مورچه از چندین اتاقچه که بوسیله تونلهایی به هم مرتبط می‌شوند، تشکیل شده است.

چرخه زندگی مورچه

چرخه حیات مورچه بسیار جالب است. ماده‌های آنها یعنی ملکه تا ارتفاع زیادی در آسمان به پرواز در می‌آیند و نرها نیز به دنبالشان می‌روند.

پس از این پرواز جفت گیری ، نرها فوراً می‌میرند و ملکه پایین می‌رود و به تنهایی آغازگر یک گروه یا دسته جدید می‌شود. او آشیانه‌ای حفر می‌کند و تخمی گذارد. پس از آن که کرمهایی که فاقد پا هستند، از تخم بیرون می‌آیند، ملکه مادر به آنها کمک می‌کند تا پیلای به دور خود بتنند.

هنگامی که مورچه جوان به اندازه کافی رشد کرد، ملکه یک سر پیلای را سوراخ می‌کند و مورچه را از داخل محفظه خود خارج می‌سازد.

این کارگران تازه نفس ، تقریباً به فوریت ، زندگی پر کار و فعال خود را آغاز می‌کنند که وقف ملکه و بقیه اعضای گروه است.

تیره مورچگان، قوی ترین حیوانات خشکی هستند.

جامعه مورچه‌ها دارای سیستم تقسیم کار، ارتباط بین اشخاص و توانایی حل مشکلات پیچیده است.

مورچه‌ها قویترین حیوانات خشکی می باشند، چرا که می توانند چند برابر وزن خود بار حمل کنند.

مطالعه در زندگی مورچه‌ها دانشمندان را به شگفتی واداشته است، چون وقتی آنها انبار غذای بعضی از مورچه‌ها را بررسی کرده اند، با کمال تعجب دیده اند آنها، به طور دقیق دانه های جمع آوری شده را به طور منظم در کنارهم قرار می دهند.

آنها دانه های گندم را از وسط به دو نیم می کنند تا هنگام رسیدن رطوبت سبز نشود، ولی دانه های خربزه را به جای نصف به چهار قسمت تقسیم می کنند، زیرا می دانند که دانه های خربزه (تخم خربزه) اگر به دو نصف تقسیم شوند، باز هم قابلیت سبز شدن را دارند و به محض تماس با آب رشد خواهند کرد و لانه ی مورچه ها را از بین خواهند برد.

اعلام خطر مورچه ها

مورچه ها برای اینکه خطر را به سایرین اطلاع دهند، سرشان را به دیواره چوبی لانه خود میکوبند، در نتیجه ارتعاشی در داخل محفظه خالی درخت ایجاد شده و سایر مورچه ها آگاه می گردند.

دارکوب ها وقتی می خواهند به طعام لذیذی از مورچه ها دست یابند، چند بار به درخت پوسیده ای نوک می زنند، ضربه های وارده در داخل حفرات و لانه مورچه ها ارتعاشاتی به وجود می آورد و مورچه ها به خیال اینکه خطری آنها را تهدید می کند، از یک سمت لانه راه فرار اختیار می کنند. اما دارکوب با زبان باریک و چسبناک خود راه را بر آنها می بندد و دام چرب و نرمی برایشان می گستراند.

نحوه ایجاد ارتباط در تیره مورچگان

شرط حتمی سخن گفتن و فهماندن مقصود، زبان نیست. بلکه هر وسیله ای که برای تفهیم مقاصد به کار رود، به منزله زبان است و مکالمه هم به هر نحوی که باشد، نطق نامیده می شود.

حیوانات با ژست های مخصوص ، حرکات خاص و یا با صدا و نطق، مکالمه می کنند و به طرف مقابل مقصود خود را می فهمانند.

از مورچه ها، کسی با گوش خود صدایی نشنیده، ولی مکالمه آنها را، که ظاهراً با شاخک های خود انجام می دهند، کم و بیش دیده شده است. مورچه ها در مسیر حرکت خود وقتی به هم می رسند ، توقف کوتاهی می کنند ، شاخک های خود را تکان داده و با پخش امواج یا احتمالاً صدایی که برای ما مفهوم نیست با هم صحبت می کنند .

وقتی طعمه ای نسبتاً سنگین در برابر مورچه ای که در تلاش کسب روزی است قرار بگیرد ، این مورچه برای حمل آن کوشش خود را خواهد کرد، وقتی کاملاً مطمئن شود که از نقل آن به لانه عاجز است، طعمه را وا گذاشته و به لانه خود مراجعه می کند.

طولی نمی کشد که چند مورچه به دنبال هم به راه افتاده، تا به محل طعمه آمده و با کمک یکدیگر آن را به لانه حمل می کنند. این مورچه ، همنوعان خود را چگونه از وجود طعمه در محل معین آگاه کرده است؟ اما به هر وسیله که بوده، مقصود خود را به همجنسان خویش فهمانده است.

کمک مورچه ها به تغذیه یکدیگر

در لانه مورچه ها اتفاقات عجیب و غریبی می افتد. از جمله تقاضای مورچه گرسنه از مورچه سیر است در تیره مورچگان، اعضای دسته به عده ای از همنوعان خود به اندازه ای شهد می خوراند که حکم خمره مربا را پیدا می کنند.

این مورچه ها در محلی آویزان می شوند، تا در موقع نیاز به مورچه های نیازمند شهد تحویل دهند.

هر گاه مورچه ای گرسنه شود، به نزدیک این کوزه های زنده آمده، با حرکت دادن شاخکها و بیان احتیاج، شهد مطالبه می کند.

مورچه پرخور هم قطره ای عسل به کام دوستش ریخته و شکم او را هم سیر می نماید. این هم نوعی همکاری در عالم مورچه ها است. گویا اعضای دسته در تیره مورچگان ، بهتر از انسان دستور قرآن را به کار بسته اند.