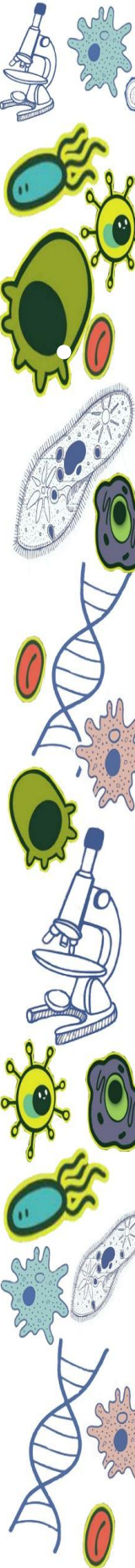


فصل هشتم



۱. رفتار، واکنش یا مجموعه واکنش‌هایی است که جانور در پاسخ به محرک یا محرک‌ها انجام می‌دهد.
۲. رفتار طلب غذای جوجه کاکایی و رفتار مراقبتی موش مادر دو نوع از رفتارهای غریزی‌اند.
۳. اساس رفتار غریزی در همهٔ افراد یک گونه یکسان است، زیرا ژنی و ارثی است.
۴. تغییر نسبتاً پایدار در رفتار که در اثر تجربه به وجود می‌آید یادگیری نام دارد.
۵. در خوگیری پاسخ جانور به یک محرک تکراری که سود یا زیانی برای آن ندارد، کاهش پیدا می‌کند و جانور می‌آموزد به برخی محرک‌ها پاسخ ندهد.
۶. خوگیری موجب می‌شود جانور با چشم‌پوشی از محرک‌های بی‌اهمیت، انرژی خود را برای انجام فعالیت‌های حیاتی حفظ کند.
۷. در شرطی شدن کلاسیک ارائهٔ یک محرک شرطی یا غیرطبیعی در کنار محرک غیرشرطی یا طبیعی به مرور سبب بروز پاسخ جاندار به محرک شرطی می‌شود.
۸. در شرطی شدن فعال، جانور می‌آموزد بین رفتار خود با پاداش یا تنبیهی که دریافت می‌کند، ارتباط برقرار کرده و در آینده رفتاری را تکرار یا از انجام آن خودداری می‌کند.
۹. در رفتار حل مسئله، جانور بین تجربه‌های گذشته و موقعیت جدید ارتباط برقرار می‌کند و با استفاده از آنها برای حل مسئلهٔ جدید آگاهانه برنامه‌ریزی می‌کند.
۱۰. شامپانزه‌ها برگ‌های شاخهٔ نازک درختان را جدا می‌کنند و آن را درون لانهٔ موربانه‌ها فرو می‌برند تا موربانه‌ها را بیرون بیاورند و بخورند. این جانوران از تکه‌های چوب یا سنگ به شکل سندان و چکش استفاده می‌کنند تا پوستهٔ سخت میوه‌ها را بشکنند. این رفتارها نمونه‌هایی از حل مسئله است.
۱۱. رفتار کلاغ سیاه برای به‌دست آوردن گوشتی که با نخ به شاخه آویزان شده است حل مسئله محسوب می‌شود.

۱۲. نقش پذیری نوعی یادگیری است که در دوره مشخصی از زندگی جانور انجام می‌شود. نقش‌پذیری جوجه‌ها طی **چند** ساعت پس از خروج از تخم رخ می‌دهد. این زمان، دوره حساسی است که در آن نقش‌پذیری با بیشترین موفقیت انجام می‌شود.

۱۳. امروزه پژوهشگران می‌کوشند از **نقش‌پذیری** در حفظ گونه‌های جانوران در خطر انقراض استفاده کنند.

۱۴. بیشتر رفتارهای جانوران محصول برهم‌کنش ژن‌ها و اثرهای محیطی است که جانور در آن زندگی می‌کند.

۱۵. کاکایی‌ها رفتار دور انداختن پوسته تخم‌های شکسته از لانه را برای کاهش احتمال **شکار شدن** و افزایش احتمال **بقای جوجه‌ها** انجام می‌دهند.

۱۶. رفتارهای سازگارکننده با سازوکار **انتخاب طبیعی**، برگزیده می‌شوند.

۱۷. داشتن **بیشترین تعداد زاده‌های سالم**، معیاری برای موفقیت زادآوری در جانوران است.

۱۸. در فصل زادآوری، دم طاووس **نر**، پره‌های پر نقش‌ونگاری پیدا می‌کند و برای جلب جفت، دم خود را مانند بادبزن می‌گستراند تا بهتر در معرض دید جانور دیگر قرار گیرد. طاووس گزینشگر، طاووسی را به‌عنوان جفت انتخاب می‌کند که رنگ **درخشان** و لکه‌های **چشم مانند بیشتری** روی پره‌های دم خود داشته باشد.

۱۹. در جانوران، **ماده‌ها** بیشتر از **نرها** رفتار انتخاب جفت را انجام می‌دهند. چون این جانوران معمولاً **زمان و انرژی** بیشتری صرف می‌کنند.

۲۰. درخشان بودن رنگ پریده یکی از این ویژگی‌هایی است که نشانه **سلامت و کیفیت** رژیم غذایی آن است.

۲۱. ویژگی‌های ظاهری مانند **دم زینتی** طاووس نر یا **شاخ** گوزن نر از صفات **ثانویه جنسی** جانوران نر هستند که هنگام جفت‌یابی و رقابت با نرهای دیگر به کار می‌روند.

۲۲. در نوعی **جیرجیرک**، جانور نر هزینه بیشتری در تولیدمثل می‌پردازد و بنابراین جفت را انتخاب می‌کند.

۲۳. جیرجیرک نر، جیرجیرک ماده‌ای را انتخاب می‌کند که **بزرگ‌تر** باشد، زیرا این ویژگی جیرجیرک ماده نشانه آن است که **تخمک‌های** بیشتری دارد و می‌تواند **زاده‌های** بیشتری تولید کند.

۲۴. در طاووس جانوران **نر** و در جیرجیرک جانوران **ماده** برای انتخاب شدن رقابت می‌کنند.

۲۵. طاووس نر نظام جفت‌گیری **چندهمسری** دارد. در این نظام **یکی از والدین** پرورش و نگهداری زاده‌ها را انجام می‌دهد.

۲۶. بیشتر **پستانداران** نظام چندهمسری دارند و بیشتر **پرندگان** مثل **قمری خانگی** تک همسراند. در این نظام هر دو والد هزینه‌های پرورش زاده‌ها را می‌پردازند. همچنین، در این نظام جانور نر و ماده در انتخاب جفت **سهام مساوی** دارند.

۲۷. موازنه بین محتوای انرژی غذا و هزینه به‌دست آوردن آن، **غذایابی بهینه** نام دارد. براساس **انتخاب طبیعی**، رفتار غذایابی‌ای برگزیده می‌شود که از نظر میزان انرژی دریافتی کارآمدتر باشد یعنی اینکه جانور در هر بار غذایابی، بیشترین **انرژی خالص** را دریافت کند.

۲۸. به منظور حفظ **امنیت** هنگام وجود شکارچی یا رقیب، جانوران رفتارهای غذایابی خود را تغییر می‌دهند و در حالتی آماده و گوش به زنگ به غذایابی مشغول می‌شوند.

۲۹. گاهی جانوران غذایی را مصرف می‌کنند که محتوای انرژی چندانی ندارد اما موردنیاز آنها را تأمین می‌کند. برای مثال برخی طوطی‌ها **خاک‌رس** می‌خورند تا مواد سمی حاصل از غذاهای گیاهی را در لوله گوارش آنها خنثی کند.

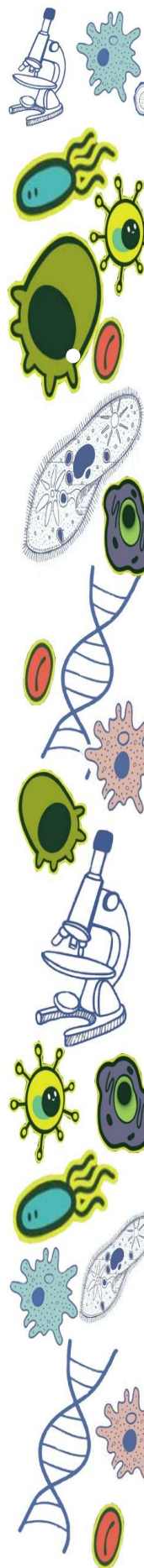
۳۰. جانوران در برابر افراد **هم‌گونه** یا **افراد گونه‌های دیگر** از قلمرو خود دفاع می‌کنند. این رفتار قلمروخواهی نام دارد. جانور با رفتارهایی مانند **اجرای نمایش** و یا **تهاجم** به جانوران دیگر اعلام می‌کند که قلمرو متعلق به آن است.

۳۱. فایده **قلمروخواهی** برای جانوران استفاده اختصاصی از منابع قلمرو، افزایش غذا و انرژی دریافتی جانور و امکان جفت‌یابی جانور و دسترسی به پناهگاه برای در امان ماندن از شکارچی است.

۳۲. جابه‌جایی طولانی و رفت و برگشتی جانوران **مهاجرت** نام دارد. تغییر فصل و نامساعد شدن شرایط محیط و کاهش منابع موردنیاز، جانوران را وامی‌دارد به سوی زیستگاه‌های مناسب‌تر برای تغذیه، بقا و زادآوری مهاجرت کنند.

۳۳. جهت‌یابی پرندگان هنگام روز با استفاده از **موقعیت خورشید** و در شب با استفاده از **موقعیت ستاره‌ها در**

آسمان انجام می‌شود. بعلاوه کبوتر خانگی می‌تواند موقعیت خود را نسبت به **میدان مغناطیسی زمین** احساس و با استفاده از آن جهت‌یابی کند.



۳۴. برخی جانوران برای بقا، در زمستان، خواب زمستانی دارند و یک دوره کاهش فعالیت را طی می‌کند که در آن **دمای بدن، مصرف اکسیژن،** تعداد تنفس جانور و نیاز جانور به انرژی کاهش می‌یابد. پیش از ورود به خواب زمستانی، جانور **مقدار زیادی غذا مصرف می‌کند** و در بدن آن **چربی** لازم به مقدار کافی ذخیره می‌شود.

۳۵. رکود تابستانی در جانورانی دیده می‌شود که در جاهای **به شدت گرم مانند بیابان** زندگی می‌کنند. این جانوران در پاسخ به **نبود غذا یا دوره‌های خشک‌سالی،** رکود تابستانی انجام می‌دهند.

۳۶. صدای جیرجیرک نر، اطلاعاتی مانند **گونه و جنسیت** را به اطلاع جیرجیرک ماده می‌رساند.

۳۷. زنبور یابنده با انجام **حرکات ویژه‌ای** اطلاعات خود را به زنبورهای دیگر نشان می‌دهد. زنبورهای کارگر با مشاهده این حرکات، **فاصله تقریبی کندو تا محل منبع غذا را ارزیابی و جهتی را که باید پرواز کنند،** در می‌یابند. برای مثال هرچه این حرکات طولانی‌تر باشد، منبع غذایی **دورتر** است. افزون‌بر آن هنگام انجام حرکات، زنبور یابنده **صدای وزوز** متفاوتی نیز دارد. زنبورهای کارگر با استفاده از اطلاعات کلی که از زنبور یابنده درباره منبع غذایی دریافت کرده‌اند، به سمت آن پرواز و به کمک **بویایی** خود، محل دقیق غذا را پیدا می‌کنند.

۳۸. در اجتماع مورچه‌های برگ‌بر، انواع **درشت‌تر** برگ‌ها را برش می‌دهند و به لانه حمل می‌کنند و انواع **ریزتر** کار دفاع را انجام می‌دهند. این مورچه‌ها قطعه‌های برگ را به‌عنوان کود برای پرورش نوعی قارچ که از آن تغذیه می‌کنند، به کار می‌برند.

۳۹. **دگرخواهی** رفتاری است که در آن یک جانور بقا و موفقیت تولیدمثلی جانور دیگری را با هزینه کاسته شدن از احتمال بقا و تولیدمثل خود، افزایش می‌دهد.

۴۰. **دم عصایی (meerkat)** در هنگام احساس وجود شکارچی دیگران را با فریاد آگاه می‌کند.

۴۱. در رفتار دگرخواهی خفاش‌ها، خفاشی که غذا دریافت کرده، کار خفاش دگرخواه را در آینده جبران می‌کند. اگر جبران انجام نشود، این خفاش **از اشتراک غذا کنار گذاشته می‌شود.**

۴۲. در میان پرندگان، افراد یاریگری هستند که در پرورش زاده‌ها به والدین آنها یاری می‌رسانند. مشخص شده است وجود این یاریگرها احتمال بقای زاده‌ها را **افزایش** می‌دهد بعلاوه **یاریگرها** تجربه کسب می‌کنند و هنگام زادآوری می‌توانند از این تجربه‌ها برای پرورش زاده‌های خود استفاده کنند یا با مرگ احتمالی جفت‌های زادآور، **قلمرو** آنها را تصاحب و خود زادآوری کنند.