

فصل ۷

رفتار شناسی

تفسیر کنید صفحه ۱۷۶

درست است. اردک‌ها به افرادی که در اطراف آبگیرند و به آنها غذا می‌دهند، شرطی شده‌اند؛ به طوری که با دیدن آنها برای گرفتن غذا به کنار آبگیر می‌روند. از طرفی افرادی که این رفتار را از اردک‌ها می‌بینند تمایل پیدا می‌کنند که به آنها غذا بدهند.

فعالیت صفحه ۱۷۹

نقش‌پذیری جنسی نوع دیگری از نقش‌پذیری است که در جانوران وجود دارد. فرزندان در خانواده، معیارهای جفت خود را تشخیص می‌دهند و در آینده با افراد هم‌گونه خود که شبیه والدین آنها هستند، آمیزش می‌کنند. در آواز خوانی پرندگان نیز نقش‌پذیری از افراد هم‌گونه سبب تکامل آواز پرندگان می‌شود.

تفسیر کنید صفحه ۱۸۰

شبیه بودن رفتار والدین به فرزندان نمی‌تواند دلیلی بر ارثی بودن رفتار باشد. کودک و والدین در محیط مشابهی زندگی می‌کنند، پس رفتار مشابه ممکن است به دلیل محیط مشابه باشد.

خودآزمایی صفحه ۱۸۰

۱ - پرسش‌های چرایی: چرا جوجه کوکو تخم میزبان را از لانه بیرون می‌اندازد؟

رفتار جوجه کوکو چه سودی برای او دارد؟

چرا این رفتار تا به امروز حفظ شده است؟

چرا کوکو در لانه پرندگان دیگر تخم می‌گذارد؟

پرسش‌های چگونگی: کوکو چگونه لانه مناسب برای تخم‌گذاری را پیدا می‌کند؟



جوچه کوکو چگونه تخم‌های میزبان را از لانه بیرون می‌اندازد؟

چه محركی سبب می‌شود تا جوچه کوکو تخم‌ها را بیرون اندازد؟

۲- الگوی عمل ثابت نوعی رفتار غریزی است که با یک محرك شروع می‌شود، به طور کامل تا

پایان پیش می‌رود و همیشه به یک شکل انجام می‌گیرد. رفتار غاز ماده در برگردان تخم به لانه.

۳- در شرطی شدن کلاسیک جانور فعالیتی در برابر محرك انجام نمی‌دهد اما در شرطی شدن

فعال جانور فعال است.

۴- خیر، رفتارها عموماً حاصل برهم‌کنش اطلاعات ژنی و یادگیری هستند.

خودآزمایی صفحه ۱۸۳

۱- جانوران در پاسخ به محرك، رفتارهای متفاوتی از خود بروز می‌دهند. از آنجا که انتخاب

طبيعي صفاتی بر می‌گزیند که احتمال بقا و تولید مثل فرد را افزایش می‌دهد، بنابراین رفتارهایی

برگزیده می‌شوند که احتمال بقا و تولید مثل را افزایش می‌دهند.

۲- شیر جوان با کشتن بچه شیرها، میزان مرگ و میر را افزایش می‌دهد و سبب کاهش بقای گونه

می‌شود اما به علت افزایش احتمال تولید مثل خود، بقای خود را افزایش می‌دهد.

خودآزمایی صفحه ۱۸۶

۱- به منظور کاهش هزینه‌های مصرفی و افزایش سود خالص انجام می‌شوند.

۲- کسب بیشترین انرژی از مواد غذایی به ازای کمترین زمان ممکن، غذایابی بهینه نامیده می‌شود.

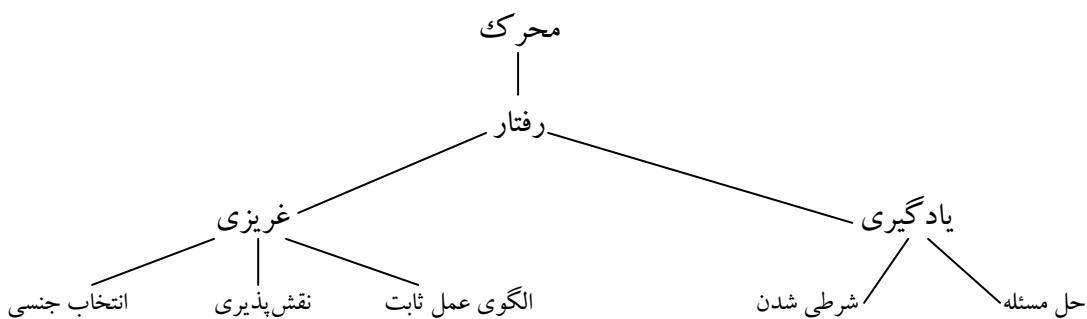
فعالیت صفحه ۱۹۰

۱- ممکن است به دام اندختن و گرفتن پرندگان برای چیدن دم آنها بر رفتار مرغ جولا تأثیر منفی

گذاشته باشد. محقق باید گروهی از پرندگان نر را انتخاب کند و همان کارها، یعنی به دام اندختن و به

دست گرفتن پرنده‌ها را اما این بار بدون چیدن دم انجام دهد. یا این که دمی را که چیده است، دوباره با چسب به جای خود متصل کند تا تغییری در طول دم ایجاد نشود، سپس مشاهدات را انجام دهد.

-۲



خودآزمایی صفحه ۱۹۱

۱- علائم وسیله برقراری ارتباط بین جانوران‌اند. این علائم به گیرنده منتقل می‌شوند و در صورت شناسایی شدن، سبب تغییر رفتار گیرنده می‌شوند.

۲- عمدتاً به هزینه‌ای بستگی دارد که والدین برای تولید مثل و نگهداری از فرزندان باید پردازند. در پرندگان به علت مشارکت افراد نر در نگهداری از فرزندان، اغلب سیستم تک همسری وجود دارد، در حالی که در پستانداران به این علت که تقریباً همه هزینه‌ها را فرد ماده می‌پردازد، سیستم چند همسری رواج دارد.

۳- زیرا افرادی که توانایی تأمین هزینه لازم برای ایجاد صفات چشمگیر را دارند، ژن‌های مفید دیگری نیز دارند که قابلیت پرداخت این هزینه‌های اضافی را به آنها داده است.

۴- در انتخاب طبیعی صفاتی که به جانور کمک می‌کنند تا رسیدن به سن تولید مثل باقی بماند، به نسل بعدی منتقل می‌شوند. صفات مصر، انتخاب نمی‌شوند. بسیاری از رفتارها مانند صفات فیزیکی برای بقا و تولید مثل مهم‌اند. مثلاً جایابی غذا، جمع‌آوری و مصرف آن (رفتار تغذیه‌ای) به اندازه سریع دویدن و فرار کردن از شکارچی مهم است. بنابراین جانورانی که رفتار تغذیه‌ای ضعیفی دارند، ممکن است نتوانند تا سن تولید مثل زنده بمانند و یا جانوری که موفق به جفت‌گیری نشود، نمی‌توانند ژن‌های خود را به نسل بعد منتقل کند.

۵- ماده‌ها، نرها یی را انتخاب می‌کنند که صفات چشمگیر دارند. بنابراین، احتمال تولید مثل افراد نری که این صفات را دارند، زیاد و فراوانی آنها بیشتر می‌شود.

۶- این صفات از صفات چشمگیرند که سبب جلب توجه ماده‌ها و افزایش احتمال تولید مثل این افراد می‌شوند.

۷- مراقبت از فرزندان: اطمینان از بقای فرزندان

جفت‌گیری: جلب جفت و امکان تولید مثل

دفاع: حفاظت در برابر شکارچی

تغذیه: ذخیره، جمع‌آوری و مصرف غذا

مهاجرت: حرکت به محیط مناسب‌تر در هنگام تغییر فصل

تعیین قلمرو: حفاظت از منابع و جلوگیری از استفاده دیگران از این منابع

۸- الف) پرسش‌های چرایی به دلایل وجود یک رفتار و پرسش‌های چگونه‌ای به چگونگی انجام یک رفتار ارتباط دارند.

ب) رفتار غریزی و راثتی است و اطلاعات آن که در ژنوم افراد وجود دارد، از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود ولی رفتار حاصل از یادگیری، محصول تجربه است و شرایط محیطی آن را تعیین می‌کنند.

پ) در شرطی شدن کلاسیک فرد به مرور زمان نسبت به محرك شرطی، پاسخ می‌دهد اما در شرطی شدن فعال، پاسخ جانور در فرایند آزمون و خطا شکل می‌گیرد.

-۹- الف) غریزی ب) غریزی

۱۰- حل مسئله