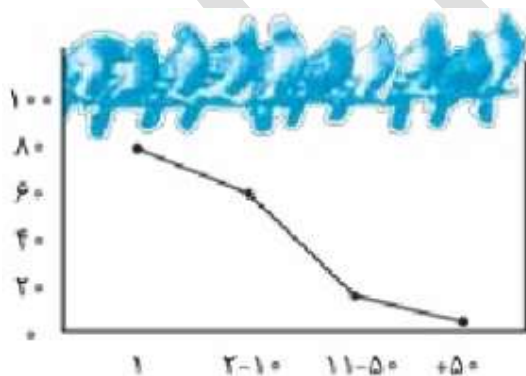


فصل 8: رفتار جانوران

گفتار ۳: ارتباط و زندگی گروهی

106. در زندگی گروهی زنبورعسل، هر چه حرکات زنبور یابنده پس از بازگشت از محل منبع غذایی جدید، کوتاه‌تر باشد منبع غذایی نزدیک‌تر است.
107. می‌توان گفت در زندگی گروهی احتمال شکار شدن جانور در گروه کمتر و قطعاً دسترسی به مواد غذایی بیشتر خواهد شد.
108. در اجتماع مورچه‌های برگ‌بر، مورچه‌های کوچک‌تر وظیفه دفاع از برگ‌هایی را دارند که توسط مورچه‌های بزرگ‌تر همان گروه به لانه حمل می‌شود.
109. دگر خواهی رفتاری است که در آن یک جانور، احتمال بقا و موفقیت تولیدمثلی جانور دیگری را با هزینه کاستن از احتمال بقا و تولید مثل خود، افزایش می‌دهد.
110. همه جانوران دگر خواه لزوماً خویشاوند هستند و دارای ژن‌های مشترکی می‌باشند، به همین دلیل این رفتار در اثر انتخاب طبیعی برگزیده شده و به بقای آن‌ها منجر می‌شود.
111. بروز رفتار انتخاب جفت در طاووس، همانند رفتار زنبورعسل کارگر در رابطه با غذایی، قطعاً به کمک نوروهای حسی مربوط به بینایی صورت می‌گیرد.
112. رفتار دگر خواهی در دم عصایی نگهبان، همانند خفاش خون‌آشام همواره در جهت افزایش شانس تولید مثل خویشاوندان صورت می‌گیرد.
113. مورچه‌های برگ‌بر قطعاتی از برگ را به‌عنوان کرد برای پرورش نوعی جاندار، به کار می‌برند که این جاندار در بعضی یاخته‌های خود سبزینه دارد.
114. تنها برخی جانوران مانند مورچه و گرگ که به شکل گروهی زندگی می‌کنند و با هم همکاری دارند، سطوحی از سازمان‌یابی حیات را دارند و می‌توانند در یک بوم‌سازگان با هم تعامل داشته باشند. (دهم)
115. در میان پرندگان افراد یاریگری هستند که در پرورش زاده‌ها به والدین آن‌ها یاری می‌رسانند و قطعاً بقای زاده‌ها را تضمین می‌کنند.
116. در نوعی جانور دگر خواه که خون خورده شده را با سایر هم‌نوعان خود به اشتراک می‌گذارد، مانند همه مهره‌داران ایمنی اختصاصی وجود دارد. (یازدهم)
117. زنبورهای عسل کارگر، گرده‌های گل‌هایی را جمع‌آوری کرده و به کندو می‌آورند که قطعاً در یاخته‌های خود دو مجموعه کروموزوم دارند.
118. هر زنبورعسل ماده جهت هشدار خطر حضور شکارچی به دیگران همانند پیدا کردن جهت منبع غذایی، از فرومون استفاده می‌کند.
119. نمی‌توان گفت که زنبورعسل کارگر که حاصل بکرزایی زنبور ملکه است، در نگهداری و پرورش زاده‌های ملکه نقش دارد. (یازدهم)



120. با توجه به نمودار مقابل که مزیت زندگی گروهی را نشان می‌دهد، می‌توان گفت هر چه تعداد کبوترها کمتر باشد، احتمال شکار شدن بیشتر است؛ بنابراین در گروه‌هایی با بیش از ۵۰ کبوتر، امکان شکار شدن صفر خواهد بود.
121. در جمعیت زنبورهای عسل، ارتباط بین افراد برای پیدا کردن منبع غذایی جدید و فاصله تقریبی این منبع از کندو تنها از طریق فرومون صورت می‌گیرد.
122. بیشتر جانوران زندگی گروهی دارند، زیرا در زندگی گروهی ممکن است دسترسی به منابع غذایی بیشتر شود.
123. خفاش‌های خون‌آشام به طور معمول از خون پستانداران بزرگ تغذیه می‌کنند و خفاشی که رفتار دگر خواهی را جبران نکند، احتمال بقایش کاهش می‌یابد.

124. در نوعی جانور که در هنگام احساس وجود شکارچی، دیگران را با فریاد آگاه می‌کند، همانند خفاش خون‌آشام کلیه وجود دارد که در کنترل تعادل اسمزی مایعات بدن آن‌ها نقش دارد. (دهم)
125. زنبور عسلی که از تقسیم تخمک بدون لقاح آن موجود تک‌لاد ایجاد می‌شود، شانس بقا و تولیدمثل خویشاوند خود را، با کاستن شانس احتمال بقا و تولیدمثل خود، افزایش می‌دهد.
126. افراد یاریگری در میان پرندگان هستند که برخلاف دم عصایی نگهبان و زنبورهای عسل کارگر می‌توانند خود، زادآوری کنند.
127. زندگی گروهی در جانداران مختلف، همواره شانس آمیزش را در همه افراد یک‌گونه افزایش می‌دهد.
128. زنبورها همانند گربه‌ها از فرومون تنها برای ارتباط با یکدیگر و تعیین قلمرو خود استفاده می‌کنند. (یازدهم)
129. در همه انواع جیرجیرک‌ها، جانور ماده برای انتخاب جفت با کمک گیرنده‌های مکانیکی متصل به پرده صماخ صدای جیرجیرک‌های نر را دریافت می‌کند. (یازدهم)
130. زنبورهای عسل کارگر همانند نوعی جیرجیرک، این توانایی را دارند که بدون استفاده از فرومون، با افراد هم‌گونه خود ارتباط برقرار کنند.
131. با زندگی گروهی زنبورهای عسل، احتمال بقا و موفقیت تولید مثلی اغلب زنبورهای عسل افزایش خواهد یافت.
132. می‌توان گفت کارگرها در اجتماع مورچه‌های برگ‌بر برخلاف زنبورهای عسل کارگر اندازه‌های متفاوتی دارند.
133. در اجتماع مورچه‌های برگ‌بر مورچه‌های کوچک‌تر برگ‌ها را برش می‌دهند و مورچه‌های بزرگ کار دفاع را بر عهده دارند.
134. زنبورهای عسلی که زادآوری نمی‌کنند از طریق گیرنده‌های شنوایی و واحدهای بینایی متشکل از یک عدسی و یک گیرنده نوری اطلاعات را از زنبور یابنده دریافت می‌کند. (یازدهم)
135. رفتار دگرخواهی، بیشتر به بقا و زادآوری گروه خویشاوند تکیه دارد اما در بعضی موارد افراد یاریگری در پرندگان دیده می‌شوند که احتمال موفقیت تولیدمثلی آن‌ها نیز افزایش می‌یابد.
136. هر نوع رفتار دگرخواهی که توسط انتخاب طبیعی برگزیده می‌شود، در نهایت تنها منجر به بقای افراد خویشاوند می‌شود.
137. زندگی گروهی در گرگ‌ها همانند زندگی گروهی در مورچه‌های برگ‌بر، می‌تواند دسترسی به منابع غذایی را افزایش دهد.
138. زنبورهای عسل کارگر همانند دم عصایی‌های نگهبان رفتار دگرخواهی را نسبت به خویشاوندان خود انجام می‌دهند.
139. در جمعیت‌هایی که نوعی رفتار دگرخواهی دارند، تمام افراد دگرخواه، نازا هستند و تولیدمثل سایر افراد جمعیت را بر خود ترجیح می‌دهند.
140. دستگاه عصبی در جانوری که نگهداری و پرورش زاده‌های زنبور عسل ملکه را بر عهده دارد، دارای یک طناب عصبی شکمی است و در هر بند از بدن و پا دارای یک گره عصبی است. (یازدهم)
141. اندازه نسبی مغز نسبت به وزن بدن در جانورانی که غذای خود را با جانوران غیر خویشاوند به اشتراک می‌گذارند نسبت به برخی دیگر از جانوران دارای طناب عصبی پستی، بزرگ‌تر است. (یازدهم)
142. پرندگان یاریگر همواره پرندگانی جوان هستند که در صورت مرگ احتمالی جفت‌های زادآور قلمرو آن‌ها را تصاحب کرده و زادآوری می‌کنند.
- قیدها**
143. (برخی از / اغلب) جانوران زندگی گروهی دارند و برای زندگی در گروه، جانوران باید بتوانند با هم ارتباط برقرار کنند.
144. هنگامی که زنبورهای کارگر قبل از جست‌وجو درباره محل منبع غذا اطلاعات داشته باشند با صرف انرژی (کمتر / بیشتر)، در زمان کوتاه‌تری محل دقیق آن را پیدا می‌کنند.
145. می‌توان گفت در زندگی گروهی احتمال شکار گروهی موفقیت (بیشتری / کمتری) دارد.
146. افراد نگهبانی که با تولید صدا حضور شکارچی را به دیگران هشدار می‌دهند، احتمال بقای خود را (کاهش / افزایش) می‌دهند.
147. می‌توان گفت دگرخواهی (همیشه / گاهی) رفتاری به نفع خود فرد است.
148. مورچه برگ‌بر (بزرگ‌تر / کوچک‌تر) کارگری است که برگ را به لانه حمل می‌کند و مورچه‌های (کوچک‌تر / بزرگ‌تر) از آن دفاع می‌کنند.