

چرا موجودات زنده به زیبایی گرایش دارند؟



زیبایی از مفاهیم مورد ستایش همه انسان‌هاست. تماشای ناپدید شدن تدریجی قرص خورشید در پهنه آرام و باشکوه دریا، انعکاس لرزان نور خورشید روی ریگ‌های صیقلی و رنگارنگ بستر رودخانه و لحظه حضور کوتاه و شبه‌مانند یک شهاب در آسمان شب در نظر همه انسان‌ها زیباست.

زیبایی از مفاهیم مورد ستایش همه انسان‌هاست. تماشای ناپدید شدن تدریجی قرص خورشید در پهنه آرام و باشکوه دریا، انعکاس لرزان نور خورشید روی ریگ‌های صیقلی و رنگارنگ بستر رودخانه و لحظه حضور کوتاه و شبه‌مانند یک شهاب در آسمان شب در نظر همه انسان‌ها زیباست. ولی آیا در میان همه موجودات زنده فقط انسان‌ها هستند که زیبایی را درک می‌کنند و از آن لذت می‌برند؟ پاسخ به این سوال با توجه به تحقیقات جدید منفی است. در مغز حیوانات هم شاخص‌هایی برای درک زیبایی بویژه در مورد انتخاب جفت وجود دارد که در روند تکاملی آنها نقشی اساسی ایفا می‌کند. بهای زیبا نبودن در حیوانات بسیار سنگین‌تر از انسان‌هاست. در دنیای انسان‌ها تلاش برای زیباتر بودن یک دغدغه فرعی است و زیبایی جایگاهی در میان نیازهای اصلی انسان ندارد. ولی در دنیای حیوانات زیبا نبودن گناهی نابخشودنی است! در آن جا زیبایی مسأله مرگ و زندگی است. روند سختگیرانه تکامل حق ادامه نسل را از حیواناتی که در چشم هموعان خود زیبا نیستند، با بی‌رحمی کامل سلب می‌کند.

ایده استفاده از زیبایی برای جلب توجه جفت را اولین بار چارلز داروین مطرح کرد. او معتقد بود معمولا جنس نر برای جلب توجه جفت با نرهای دیگر رقابت می‌کند. او این رقابت را انتخاب جنسی می‌نامد و می‌گوید که انتخاب جفت به امتیازاتی بستگی دارد که اعضای خاصی از گونه‌ای خاص نسبت به هم جنسان خود بخصوص برای تولید مثل دارند. البته این انتخاب به مرگ حیوان شکست خورده منجر نمی‌شود. او از شانس کمتری برای جفت‌گیری برخوردار است و در نتیجه فرزندان کمتری خواهد داشت. حیوانی که بر سر جفت‌گیری با او رقابت وجود دارد (معمولا حیوان ماده) جفتی را بر می‌گزیند که رفتارهای مطلوب‌تری از خود بروز می‌دهد. این موضوع با «نظریه انتخاب طبیعی» یا بقای سزاوارترین حیوان متفاوت است. حیواناتی که ژن‌های نامرغوب‌تری دارند زودتر به بیماری مبتلا می‌شوند و در سنین پایین و شاید قبل از بلوغ می‌میرند. بنابراین فقط بهترین ژن‌ها فرصت انتقال به نسل‌های بعدی را دارند. انتخاب طبیعی و انتخاب جنسی، حیوانات را از نظر تکاملی به دو سوی متفاوت هدایت می‌کنند. محققان این تقابل را به یک مسابقه طناب‌کشی تشبیه می‌کنند. داروین نمونه‌های فراوانی از زیبایی در حیوانات ارائه می‌کند که از طریق انتخاب جنسی منتقل می‌شود. مانند پرهای خوش‌رنگ پرندگان بهشتی در گینه نو و استرالیا، شاخ‌های زیبای گوزن، رنگ‌خیره‌کننده بعضی حشرات و آواز پرندگان. البته این زیبایی‌ها گاهی می‌تواند به قیمت جان حیوانات تمام شود. مثلا وقتی آواز زیبای یک پرنده طولانی می‌شود احتمال این که طعمه پرندگان شکاری شود هم به همان مقدار افزایش می‌یابد. البته شانس بیشتر پرنده برای جذب بهترین جفت ممکن و به دنیا آوردن فرزندان سالم و قوی این موضوع را جبران می‌کند.

داروین با توجه به آواز زیبای پرندگان می‌گوید تقریبا با قطعیت می‌توان گفت که پرنده ماده جفت خود را به خاطر آواز زیبایش تحسین می‌کند. البته در آن زمان کسی به این ادعای داروین توجه نکرد چون این دیدگاه با رویکردهای جامعه طبقاتی دوره ملکه ویکتوریا همخوانی نداشت. دیدگاه کلی در آن زمان این بود که طبقات بالای جامعه بر همه موجودات برتری دارند. به اعتقاد دانشمندان در آن روزگار فقط طبقات بالای جامعه می‌توانستند از هنرهای زیبا مانند نقاشی و موسیقی لذت ببرند. اگر طبقه کارگر انگلستان از تجربه این لذت محروم بوده است، چگونه می‌توان پذیرفت که حیوانات بویی از زیباشناسی برده باشند؟ حتی آلفرد راسل والاس که به داروین در معرفی نظریه انتخاب طبیعی کمک بسیاری کرد، اعتقادی به اهمیت انتخاب پرنده ماده نداشت. مشکل اصلی این بود که داروین این موضوع را توضیح نداد که اولویت انتخاب جفت زیباتر از کجا آغاز شد و چطور شکل گرفت؟ نمی‌توان حس زیبایی‌شناختی حیوانات را بدیهی فرض کرد و آن را در انتخاب جفت دخیل دانست. دانشمندان باید این موضوع را نیز توضیح می‌دادند که حیوانات آن حس را از کجا آورده‌اند و اصلا چرا باید زیبایی برای آنها اهمیت داشته باشد؟

توانا بود هر که زیبا بود!

پاسخ این سوال را رابرت تریورز در دهه 1970 ارائه کرد. او متوجه شد موضوع اصلی که باید مورد توجه قرار بگیرد انرژی و زمانی است که یک حیوان برای نگهداری از فرزندانش صرف می‌کند. هرچه این انرژی و زمان بیشتر باشد، حیوان ماده نسبت به حیواناتی که زمان به نسبت کم‌تری صرف پرورش فرزندانشان می‌کنند، در انتخاب جفت خود وسواس و دقت بیشتری به خرج می‌دهد. میزان این سرمایه‌گذاری باعث فعال شدن سازوکار انتخاب جنسی می‌شود. از سوی دیگر بسیاری از عوامل زیبایی بصری حیوانات نشانه سلامت و قدرت جفت نر است. دم زیبای طاووس شاید بهترین مثال باشد. هرچه دم طاووس بزرگ‌تر باشد فرار از دست شکارچیان برایش دشوارتر خواهد بود.

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت طاووسی که دم بزرگ‌تری دارد و توانسته از دست شکارچیان بگریزد قوی‌تر بوده است. از طرفی طاووس ماده همیشه پرنده نری را انتخاب می‌کند که خال‌های بیشتری روی دمش داشته باشد و این یعنی انتخاب دم بزرگ‌تر. نتیجه یک تحقیق در سال 1994 نشان می‌دهد طاووس‌های نر با دم بزرگ‌تر فرزندان قوی‌تر و سالم‌تری دارند. بنابراین

دم بزرگ تر و تمایل طاووس ماده به انتخاب آن، در راستای روند تکامل قرار می گیرد. دم یک طاووس نشانه صادقانه ای از برتری ژنتیکی اوست. این موضوع یادآور «نظریه افلیج» در زیست شناسی است که می گوید ارسال نشانه های قابل اعتماد باید برای موجود ارسال کننده هزینه بر باشد و موجودی که از توانایی خاصی برخوردار نیست نمی تواند آن نشانه را برای منفعت خود جعل و ارسال کند. بنابراین اگر یک طاووس از قدرت کافی برخوردار است با داشتن دم بزرگ که می تواند به قیمت شکار آسان ترش تمام شود این قدرت را صادقانه به پرنده ماده القا می کند. یک نمونه بسیار شاخص در این زمینه پرنده ای است به نام دم دراز بهشتی. گونه ای از این پرنده وجود دارد که طول دم جنس نر آن به بیش از یک متر می رسد در حالی که طول بدن از 32 سانتیمتر تجاوز نمی کند و این یعنی بلندترین دم در میان پرندگان به نسبت طول بدن. طول بلند این دم دقیقا با تمایلات پرنده ماده همخوانی دارد. مگس میوه زیتون ماده جفتی را ترجیح می دهد که بتواند بال هایش را سریع تر تکان دهد و این یعنی انتخاب جنسی ولی نمی توان بدون دلیل پذیرفت که این انتخاب آگاهانه صورت می گیرد. شاید با یک فرآیند خودکار (اتوماتیک) روبه رو هستیم. واکنش به زیبایی می تواند کاملا غریزی باشد. اتفاقی که در مورد انسان کاملا صادق است.

انسان و زیبایی

انسان ها از این نظر که هر دو جنس حق انتخاب دارند با حیوانات متفاوت هستند. تحقیقات نشان می دهد بعضی از شاخص های زیبایی مردان از نظر زنان مانند داشتن استخوان فک پهن تر و صدای با صلابت، مانند دم طاووس، نشان دهنده سلامتی کامل و مقاومت مناسب در برابر بیماری است و ظاهرسازی در مورد آنها کار آسانی نیست. از نظر تولید مثل، وجود این شاخص ها در مردان نشان دهنده وجود هورمون تستوسترون بیشتر است. وجود شاخص های رایج زیبایی در زنان نیز نشانگر وجود استروژن بیشتر است. این هورمون ها رابطه مستقیم با میزان باروری دارد و از آنجا که هر دو جنس باید زمان و انرژی فراوانی برای نگهداری از فرزندان صرف کنند، هر دو در مسیر زیباتر شدن گام برداشته اند.

ولی آیا اجداد نخستین ما هم مانند ما به زیبایی اهمیت می دادند و به دنبال یافتن جفتی زیبا با صورتی بی عیب و نقص و اندامی متوازن بودند؟ از آنجا که اجدادمان ده ها هزار سال است از میان ما رفته اند نمی توانیم مستقیما سلیقه آنها در انتخاب همسر را مطالعه کنیم؛ ولی زیست شناسان تکاملی معتقدند مطالعه برخی از گونه های نخستی سانان می تواند سرنخ های مفیدی در اختیارمان بگذارد.

زیبایی در نخستی سانان

نتیجه تحقیقی که سال 2006 انجام گرفت نشان می دهد برای میمون رزوس که در تحقیقات زیست شناسی و فضاوردی نیز کاربرد بسیاری دارد، داشتن صورت قرینه در جفت بسیار مطلوب است و این درست همان چیزی است که در انسان هم مشاهده می شود. اورانگوتان های ماده، جفتی را ترجیح می دهند که گونه های بزرگ تری داشته باشد. این یافته ها می تواند نشان دهنده این موضوع باشد که انسان هم به طور ناخودآگاه در هزاران سال گذشته داشتن صورت زیبا را دلیلی روشن بر وجود ژن های با کیفیت تلقی کرده است. دانشمندان می گویند طبیعی است که انسان ها و حیوانات یک جفت جوان سالم که علائم بیماری در او مشاهده نمی شود را ترجیح دهند؛ وجود این علائم تعیین کننده برتری یک جفت نسبت به دیگری است. ولی آیا زیبایی در حیوانات فقط ابزاری برای آگاهی حیوان ماده از سلامت ژنتیکی جفت خود است؟ مطالعه روی پرنده کوچکی به نام فنچ راه می تواند در این مورد روشنگر باشد.

زیست شناسی نظری در حیوانات

سال 1982 باز هم یک اتفاق کوچک منجر به یک کشف بزرگ شد. نانسی برلی، دانشمند زیست شناس برای سهولت در شناسایی فنچ ها نوارهای رنگی مختلفی به آنها متصل می کرد. او با کمال تعجب دریافت فنچ هایی که نوارهایی با چند رنگ بخصوص همراه داشتند در جفت یابی بسیار موفق تر بودند و حتی زمان بیشتری صرف نگهداری از فرزندان شان می کردند. فنچ های ماده، نرهایی را ترجیح می دادند که نوار قرمز رنگ داشتند و نرها بیشتر به ماده هایی تمایل نشان می دادند که نوارهای سیاه یا صورتی داشتند. در واقع فنچ ها در محیط آزمایشگاه از یک مجموعه ترئینات جنسی برای جذب جفت استفاده کردند و این ترئینات با چنان سرعتی در بین آنها فراگیر شد که نانسی برلی توانست در کوتاه مدت آن را مشاهده کند.

به نظر می رسد فنچ های راه راه به صورت طبیعی به نشانه های مشخصی اهمیت می دهند و این موضوع بسیار عجیب است. زیرا برخلاف آن چه در مورد دلالت دم بزرگ تر طاووس بر کیفیت بالاتر ژن های او گفته شد، در مورد فنچ ها نوار رنگی بیانگر هیچ مفهوم خاصی نیست. تحقیق برلی نشان می دهد یک ویژگی کاملا تصادفی درباره خصوصیات وجود دارد که در نظر حیوانات زیبا می نماید. پیش از یافته های برلی دانشمندان تصور می کردند این خصوصیات در ابتدا برای یک مقصود کاربردی مشخص به وجود آمده و سپس راه اغراق را در پیش گرفته است. برای مثال، شاید دم طاووس نر ابتدا برای حفظ تعادل بهتر در موقع پرواز از طریق مکانیسم انتخاب طبیعی بزرگ تر شد. یعنی طاووس هایی که بر اثر جهش ژنتیکی از دم بزرگ تری برخوردار شدند شانس بیشتری برای بقا داشتند و سپس بر اثر توجه پرنده ماده به این ویژگی دم طاووس نر بر اثر وراثت بزرگ تر و بزرگ تر شد. فنچ های راه راه هم مانند انسان می توانند با تغییر ظاهر خود زیباتر به نظر برسند. تحقیق برلی نشان می دهد اولویت بندی مشخصی در مورد رنگ ها در مغز این پرنده وجود دارد. در آینده تغییرات ژنتیکی تصادفی می تواند بروز ویژگی های زیبای بخصوصی مانند پره های رنگی تر را به دنبال داشته باشد که جفت ها بیشتر به آن علاقه مند هستند. این فنچ ها گرایش های پنهانی دارند که آنها را مستعد جهش های ژنتیکی جدید می کند.

نوارهای رنگی که فنچ ها در حال حاضر به آن علاقه نشان می دهند می تواند در آینده جای خود را به چیز دیگری بدهد؛ تکامل هنوز به پایان راه نرسیده است.

بدون این پاسخ طبیعی به زیبایی و رقابت حاصل از آن برای جفت یابی، زندگی می توانست کاملاً با آنچه امروز هست متفاوت باشد. شاید ما نتوانیم شاهد رقص عنکبوت ها و حرکات پرنده های بهشتی در فصل جفتگیری باشیم، ولی در دنیای حیوانات زیبایی زندگی می کنیم که قرن هاست تحت تأثیر انتخاب جنسی قرار داشته اند. مقدار زیادی از تنوع و شکوه زندگی ما مدیون حس زیبایی دوستی حیوانات و اجداد نخستین خودمان است. اگر باید بر سر جفت رقابت کرد و اگر در این رقابت باید زیبا بود، این رقابت یک بعد دیگر هم به روند تکامل آن موجود زنده خواهد افزود. اگر ما عمیقاً در مورد این موضوع که چرا منظره های طبیعی خاص یا افراد بخصوصی در نظر ما زیبا هستند نمی اندیشیم مهم نیست. مهم این است که ما این زیبایی ها را دوست داریم و بدون آنها تاریخ تکامل ما قطعاً تفاوت بسیاری با امروز داشت.

منابع:

BBC ، eol.org ، faculty.uci.edu simplypsychology.org

مسعود توکلی / جام جم