

"داروین" چگونه "داروین" شد؟!



"چارلز داروین" با نام کامل "چارلز رابرت داروین" در تاریخ ۱۲ فوریه سال ۱۸۰۹ در شوزبری، شروپشایر انگلستان متولد شد. او یک طبیعت شناس انگلیسی بود که نظریه تکامل بر پایه‌ی انتخاب طبیعی‌اش بنیان و اساس مطالعات جدید مربوط به تکامل شد.

"چارلز داروین" با نام کامل "چارلز رابرت داروین" در تاریخ ۱۲ فوریه سال ۱۸۰۹ در شوزبری، شروپشایر انگلستان متولد شد. او یک طبیعت شناس انگلیسی بود که نظریه تکامل بر پایه‌ی انتخاب طبیعی‌اش بنیان و اساس مطالعات جدید مربوط به تکامل شد. به گزارش ایسنا، "داروین" که نجیب زاده‌ای خوشرو بود، جامعه‌ی ویکتوریایی زمان خودش را با بیان این نظریه که انسان‌ها و حیوانات نیای مشترک دارند حیرت زده کرد. با این حال نظرات او در مورد زیست شناسی باعث رشد سطح دانشمندان حرفه‌ای شد و تا زمان مرگش این تحول در علوم دیگر مانند ادبیات و سیاست نیز گسترش یافت. او در تاریخ ۱۹ آوریل سال ۱۸۸۲ از دنیا رفت و در کلیسای وست مینستر لندن به خاک سپرده شد.

کودکی و تحصیلات

داروین فرزند دوم رابرت وارینگ داروین (Robert Waring Darwin) یک پزشک بود و مادرش سوزانا وجود (Susannah Wedgwood)، دختر جوزایا وجود (Josiah Wedgwood) یک سفالگر بود. دیگر پدربزرگ داروین اراسموس داروین (Erasmus Darwin) یک پزشک آزاداندیش و شاعر و نویسنده‌ی کتاب زونومیا (Zoonomia) یا قوانین زندگی طبیعی بود.

داروین مادرش را در هشت سالگی از دست داد و سه خواهر بزرگترش او را بزرگ کردند. او از پدرش که مشاهدات پزشکی زیرکانه‌ای انجام می‌داد موضوعات زیادی در مورد روانشناسی آموخت. اما از درس‌های کلاسیک مدرسه سنتی انگلیکان شروزبری که در سال‌های ۱۸۱۸ تا ۱۸۲۵ در آن درس خواند متنفر بود. بعدها علوم در مدارس دولتی، غیر انسانی تلقی شد و مدیر مدرسه داروین را که به شیمی مشغول بود طرد کرد. پدرش در سال ۱۸۲۵ او را که پسری ۱۶ ساله بود به دانشگاه ادینبرو (Edinburgh) فرستاد.

داروین چیزهای کمی از این دانشگاه نیز آموخت. دانشگاه بهتری در آن زمان در بریتانیا وجود نداشت. او در مورد شیمی سرد شدن سنگ‌ها در لایه‌های زمین آموخت و اینکه چگونه پرنده‌گان را براساس سیستم طبیعی جدید دسته‌بندی کند. دانشجویان تندرو نیز مطالبی در مورد علوم قاره‌ای به او آموختند. دانشگاه ادینبرو دانشجویانی که از سایر دانشگاه‌های انگلیکان و آکسفورد و کمبریج طرد شده بودند را نیز جذب می‌کرد و در جوامع دانشجویی داروین شنید که آزاداندیشان معتقدند توانایی‌های ذهنی حیوانات و انسان‌ها یکی است.

داروین مجازات کسانی را که عقاید مخالف داشتند نیز مشاهده کرده بود. او به همراه رابرت ادموند (Robert Edmond) که یک تکامل‌گرای تندرو بود در کنار دریا حلزون و قلم‌های دریایی را جمع می‌کرد. ادموند تبدیل به معلمی برای داروین شد و به او موضوعاتی درباره‌ی رشد موجودات آموخت و از ارتباط بین بی‌مهرگان ابتدایی و موجودات پیچیده که معتقد بود کلید رسیدن به راز موجودات پیچیده است سخن می‌گفت. داروین مشتاق یافتن پاسخ سوالات بزرگ‌تر زندگی شد و به بررسی لاروهای دریایی پرداخت و نتیجه‌ی تحقیقاتش را در جوامع دانشجویی اعلام کرد.

داروین جوان در محیط فکری غنی دانشگاه ادینبرو چیزهای زیادی آموخت اما پزشکی جزو آن‌ها نبود. او از کالبدشناسی بیزار بود و کلروفورم حالش را بد می‌کرد. پدر او به این نتیجه رسید که کلیسا برای یک طبیعت‌گرای بی‌هدف مکان مناسب‌تری است. پس او را در سال ۱۸۲۸ به یک کالج مسیحی در کمبریج فرستاد. داروین در یک محیط کاملاً متفاوت اکنون به عنوان یک مرد متشخص انگلیکانی درس می‌خواند. در آنجا اسب سواری آموخت، تیراندازی کرد و با پسران دیگر به جمع‌آوری حشرات پرداخت و نفر دهمی بود که در سال ۱۸۳۱ لیسانسش را گرفت. او از استاد جوانش جان استیون (John Stevens Henslow) گیاه‌شناسی آموخت و در همان سال کشیش آدام سجویک (Adam Sedgwick) او را به یک سفر مطالعاتی زمین‌شناسی در ولز برد. داروین به توصیه‌ی الکساندر وان هامبولد (Alexander von Humboldt) تصمیم به سفر به تیرا دل فوئگو (Tierra del Fuego) جایی در جنگل‌های آمریکای جنوبی گرفت. او با کشتی اچ ام اس بیگل (HMS Beagle) به همراه کاپیتان ۲۶ ساله، رابرت فیتزروی (Robert Fitzroy) سفر خود را در دسامبر ۱۸۳۱ از لندن آغاز کرد. در این سفر سلاح، کتاب و چند توصیه از متخصصان باغ وحش لندن به همراه برد.

سفر با کشتی بیگل

این سفر که پنج سال به طول انجامید با سختی‌های جسمی و روحی ماندن طولانی مدت در کشتی همراه بود، اما به داروین موقعیت‌هایی برای کشف جنگل‌های برزیل و کوه‌های آند (Andes) داد و بر جدیت او افزود. به عنوان یک نجیب زاده او می‌توانست مدت‌های طولانی را خارج از کشتی بگذراند در نتیجه او فقط ۱۸ ماه را در کشتی گذراند.

در روزهای آرام که خبری از دریازدگی نبود داروین از خود می‌پرسید چرا موجودات دریایی از جمله پلانکتون‌ها این گونه گسترده در اقیانوس‌ها هستند؟ جایی که دست هیچ انسانی به آن نمی‌رسد. در جزایر کیپ ورد در ژانویه ۱۸۳۲ ملوان کشتی گروه‌هایی از صدف را دید که از میان سنگ‌ها عبور می‌کردند این صدف‌ها نظریه زمین‌شناختی لایل (Lyell) را تأیید می‌کردند که زمین در بعضی قسمت‌ها بالا می‌رود و بعضی نقاط به سمت پایین حرکت می‌کنند.

در سالوادور دو باهیا (Salvador de Bahia) برزیل، جنگل های گرمسیری باعث خوشی داروین شد اما ذهن مخالف او با برده داری با دیدن برده داری آن جا آشفته شد.

برای داروین که اغلب تنها بود جنگل های گرمسیری مکانی بودند که شرارت انسان ها را جبران می کردند. او ماه ها در ریودوژانیرو (rio de janeiro) ماند و مجذوب عنکبوت ها شد اما طبیعت بدی های خودش را نیز داشت. او همیشه با انزجار از زنبورهای عقربی یاد می کرد که کرم های پیله ساز را زنده در اختیار فرزندان شان قرار می دادند تا آن ها را بخورند. او بعدها این شواهد را موضوعی بر ضد ساختار خیرخواهانه طبیعت دانست.

فسیل های کشف شده توسط او باعث ایجاد سوالات بیشتری شد. داروین در سفرهای دوره ای در طول دو سال به صخره های باهیا بلانکا (Bahia Blanca) و پورتو سان خولیآن (Puerto San Julián) استخوان هایی عظیم از پستاندارانی منقرض شده یافت. او مجموعه ها، استخوان ران و پوسته سخت محافظتی این حیوانات را با خود به کشتی برد. او تصور می کرد این استخوان ها مربوط به کرگدن ها، ماموت ها، آرمادیلوهای غول پیکر و تنبل های زمینی عظیم الجثه باشد. او همچنین مجموعه ۲۸ اینچی (۷۱ سانتی متری) اسکلت یک پستاندار اسب مانند را که سری شبیه به یک مورچه خوار داشت ۲۴۰ مایل (۵۵۰ کیلومتر) به همراه اسبش با خود آورد. یافتن فسیل تبدیل به یکی از علایق داروین شد و باعث شد تفکر موجودات اولیه و علت انقراض این موجودات غول پیکر در سرش ایجاد شود.

بررسی های کوه های آند تغییرات مناطق مختلف را تایید می کرد. پس از آن که کشتی بیگل به جزایر فالکلند (Falkland) رسید، داروین اسکلت های گونه ی جدیدی از پرندگان "ریا" (rheas) را پیدا کرد. داروین همچنین در سال ۱۸۳۵ آتش فشان اوزورنو را از نزدیک پس از پیمودن ۴ هزار فوت (۱۲۰۰ متر) مشاهده کرد. زلزله ی والدیویا باعث نابودی کامل شهر کانسپسیون (Concepción) شد، اما چیزی که نظر داروین را جلب کرد صدف های دو کفه ای بستر دریا بودند که همه مرده بودند و در ارتفاعات قرار گرفته بودند. این اتفاق "نظریه ی لایل" مبنی بر اینکه تغییرات زمین شناسی گذشته علت وجود آنچه امروز می بینیم است را ثابت می کرد.

آنها کشور پرو را در سال ۱۸۳۵ ترک کردند و داروین به جزایر آتش فشانی گالاپاگوس رفت که در آن ایگوانای دریایی و لاک پشت های بزرگ یافت می شود اما در این جزایر او به چیزی که می خواست نرسید اگرچه بعدها گفت که مرغان مقلد در چهار جزیره ی مختلف باهم متفاوت بودند اما او نتوانست آن ها را با توجه به جزایرشان طبقه بندی کند. او همچنین نتوانست نمونه هایی از لاک پشت ها را که محلی ها معتقد بودند در هر جزیره متفاوت است جمع آوری کند.

این قهرمانان دلتنگ خانه در آوریل ۱۸۳۶ از تاهیتی، نیوزیلند، استرالیا به خانه بازگشتند. و در راه بررسی کردند آیا نظریه ی داروین مبنی بر قرار گرفتن صخره های مرجانی در قله ی کوه ها به حقیقت پیوسته یا نه. او به درستی تصور کرد که این صخره ها در لبه ی کوه ها قرار گرفته اند.

در آخرین سفر، داروین خاطرات ۷۷۰ صفحه ای خود را به همراه ۱۷۵۰ یادداشت و ۱۲ کانالوگ از ۵۴۳۶ پوست، استخوان و لاشه به پایان رساند. در حالی که همچنان از خود می پرسید: آیا مرغ های مقلد گالاپاگوس متنوع اند؟ چرا تنبل های زمینی منقرض شدند؟ او در حالی به خانه بازگشت که برای تمام عمرش سوال در ذهن داشت.

داروین نظریه ی برجسته ی خود را پس از بازگشت از سفر با بیگل به طور خصوصی در سال های ۱۸۳۷ تا ۱۸۳۹ بیان کرد، اما تا دو دهه بعد آن را منتشر نکرد. سپس بعد از گذشت ۲۰ سال آن را در کتاب "منشا گونه ها" در سال ۱۸۵۹ عمومی کرد که مورد توجه جامعه ی مدرن غربی قرار گرفت.

نظریه ی تکامل و انتخاب طبیعی

داروین پس از سفرش و با ۴۰۰ پوندی که سالانه از پدرش می گرفت تبدیل به یک نجیب زاده ی زمین شناس در میان مردم شده بود. او که اکنون با لایل دوست شده بود در سال ۱۸۳۷ در مورد گسترش خط ساحلی شیلی در انجمن زمین شناسی صحبت کرد. داروین از طریق انتشار خاطراتش در مجله ی زمین شناسی و تاریخ طبیعی کشورهای مختلف که توسط کشتی بیگل بازدید شدند به شهرت رسید. او همچنین با پاداش ۱۰۰۰ پوندی بهترین متخصصان را به کار گرفت و نظر آن ها را در مورد نمونه های جانورشناسی سفرش منتشر کرد.

در سال های ناآرام پس از جنبش اولین قانون اصلاحات بود که داروین نظریه ی تکاملش را ابداع کرد. داروین ریشه های توحیدگرایی داشت و عقاید ضد برده داری اش در یادداشت هایش در مورد جایگاه انسان در طبیعت نیز مشخص است. او می گفت: ما دوست نداریم حیوانات را با خود برابر بدانیم. زیرا آن ها را تبدیل به برده های خودمان کرده ایم. برخی تندروها می پرسیدند که آیا خداوند همه ی حیوانات را منحصر به فرد آفریده در حالی که همه ی مهره داران ساختار بدنی یکسان دارند.

یافته های متخصصان داروین را بیشتر به فکر فرو برد. در کالج سلطنتی جراحان ریچارد اوون (Richard Owen) که یک کالبدشناس بود فهمید که اسکلت های کشف شده ی داروین متعلق به یک کمان دان هستند و فسیل های منطقه ی پامپاس (Pampas) اصلا شبیه به کرگدن و ماموت نبودند بلکه آرمادیلوهای عظیم الجثه ای بودند و منقرض شده اند. و جان گولد پرنده شناس اعلام کرد که پرندگان گالاپاگوس که داروین فکر می کرد ترکیبی از توکای سیاه، سینه سرخ و سهره باشند، در واقع دوازده گونه ی متفاوت فنج بودند. هنگامی که گولد مرغ های مقلد جزایر مختلف را به سه دسته تقسیم کرد، داروین یافته های سفر خود را بررسی کرد اما چگونه این گونه ها از یکدیگر جدا شده بودند؟

برای مدت دو سال او بر روی دلایل انقراض تحقیق و دفتر خود را پر از جزئیات مهم کرد. او زندگی را به عنوان یک درخت می دید و به دنبال پاسخ این سوال بود که آیا تغییرات یک دفعه اتفاق می افتند یا به تدریج؟

او نظریه ی لامارکی (Lamarckian) مبنی بر اینکه استفاده زیاد از یک عضو باعث رشد آن می شود را رد کرد و معتقد بود هیچ تفاوتی بین انسان و سایر موجودات مثل زنبورها نیست و انسان را اشرف مخلوقات نمی دانست. در سال ۱۸۳۸ به علت تپش قلب و مشکلات معده به ارتفاعات اسکاتلند رفت و خود را مشغول خواندن کتاب جاده های موازی از گلن روی (Glen Roy) کرد. اما داروین حق داشت نگران باشد. اگر رازش برملا می شد، از جامعه طرد می شد. او در ادینبرو نیز شاهد رسوایی سایر ماده گرایان بود.

داروین از ابتدا انسان و جامعه را نتیجه ی تکامل می دانست. او رفتارهای شبیه به انسان اورانگوتان ها را در باغ وحش ها بررسی کرد و غرایز آن ها و تبدیلیش به رفتارهای اجتماعی را مشاهده کرد. داروین در سال ۱۸۳۸ بیش از پیش در عقایدش تندرو شد.

داروین تناسب کامل بین نحوه ی عملکرد طبیعت و تولید نژادهای جدید را در مقاله ی توماس مالتوس (Thomas Malthus) در مورد اصل جمعیت مشاهده کرد. طبق این مقاله مالتوس معتقد بود که جمعیت با تصاعد هندسی رشد می کند. داروین متوجه شد که رشد بی رویه جمعیت باعث رقابت بر سر منابع غذایی می شود و در این رقابت آن هایی که ضعیف ترند از بین می روند. او که پیش از این معتقد بود جمعیت گونه ها پایدار است اکنون نظریه ی خود براساس نظریه ی مالتوس را انتخاب طبیعی نامید.

طبیعت شناس در روستای داون (Downe)

داروین در سال ۱۸۴۲ طرحی ۳۵ صفحه ای از نظریه ی تکاملش آماده کرد و آن را در سال ۱۸۴۴ گسترش داد اما عجله ای برای انتشارش نداشت. او در سال ۱۸۴۴ نامه ای به اما، همسرش، نوشت و از او خواست در صورت مرگش او باید با پرداخت ۴۰۰ پوند این اثر را چاپ کند. شاید دلش می خواست پیش از چاپ اثرش بمیرد. در سال ۱۸۴۲ او به روستایی در داون در کنت رفت و از ترس جاده ی خارج خانه اش را از بین برد و به کلی منزوی شد. و یک زندگی معمولی روزمره پیش گرفت. او به ندرت از رازش سخن می گفت. داروین می گفت: اعتراف به نظریه ی تکامل مثل اعتراف به قتل است!

از سال ۱۸۴۶ تا سال ۱۸۵۴ او بر روی گونه های کشتی چسب ها مطالعه کرد. او که از تفاوت های جنسی آن ها شگفت زده شده بود متوجه شد که برخی از ماده ها اندام جنسی نرها را دارند. این موضوع باعث علاقه ی او به جداسدن نرها و ماده ها از یک هرمافرودیت یکسان شد. او در سال ۱۸۵۳ مدال سلطنتی دریافت کرد.

خاستگاه گونه ها

انگلستان در دهه ی ۱۸۵۰ شرایطی آرام تر پیدا کرد. در اواسط این دهه متخصصان زمام امور را به دست گرفتند. امتحاناتی را پایه گذاری کردند و حکومت شایسته سالاری را ایجاد کردند. جهان برای داروین و نظریه اش مکانی امن تر شد. ظهور آزاداندیشانی چون هنری هاکسلی (Henry Huxley) و هربرت اسپنسر (Herbert Spencer) نوید شرایط بهتر برای داروین بودند. داروین که پس از مرگ دخترش "آنی" در اثر حصیه بیشتر اعتقادات مسیحی اش را از دست داده بود، اکنون شرایط امن تری را تجربه می کرد. او در سال ۱۸۵۴ آخرین مسئله ی بزرگش یعنی انشعاب گونه ها برای تولید دسته های تکاملی جدید را حل کرد. او بعد از صحبت با "هاکسلی" شروع به نوشتن کتابی سه جلدی در مورد انتخاب طبیعی کرد. این کتاب باعث ناراحتی حامیان او از کمبریج شد. روزنامه ها به نتیجه ای رسیدند که داروین از آن اجتناب کرده بود: انسان ها از میمون ها تکامل یافته اند و داروین جاودانگی بشر را انکار می کند. هاکسلی که به همان اندازه که داروین از مجادله متنفر بود از آن خوشش می آمد. این بحث را دست گرفت و دلایل خودش را مطرح کرد. او سه مقاله درباره ی خاستگاه گونه ها نوشت و کتاب خودش در مورد تکامل را منتشر کرد.

پایان زندگی

داروین که از بیماری آنژین (درد قفسه سینه) رنج می برد در ۱۹ آوریل ۱۸۸۲ در اثر سکته ی قلبی از دنیا رفت. گروه های بانفوذ می خواستند تا مراسمی با شکوه برای او بگیرند. گالتون از جامعه ی سلطنتی خواست تا اجازه دفن او در کشور را بدهند و داروین با حضور اشراف در تاریخ ۲۶ آوریل ۱۸۸۲ در کلیسای وست مینستر به خاک سپرده شد.