

داروین و عقاید او

نگارش آقای گل گلاب

مکرر در جراید و مجلات مختلف اسم داروین و لامارک و دیگران برده شده و نسبت بعقاید هر يك از آنها اظهار نظر میشود و انتقادات بعمل میآید و مخصوصاً نسبت به داروین بیش از همه صحبت میشود. برخی طرفدار عقاید او و پاره ای مخالف هستند و خوانندگان آن مقالات نیز از روی همان اظهار نظر ها گاهی مخالف و زمانی موافق با داروین یا دیگری میشوند در صورتیکه اصول این عقاید غالباً بر خوانندگان روشن و مشخص نیست. و در ضمن صحبت و مباحثه در علوم طبیعی و اصول علمی آن همیشه مردمان کشور ما به داروین و پیروان او بنظر تحقیر مینگرند و بطریق استهزاء میگویند چون داروین گفته « اجداد انسان میمون بودند. » عقاید او قابل شنیدن و بحث نیست آنها که خود را بچه میمون میدانند باید عقیده داروین را قبول کنند ما چون خود را از میمون نمیدانیم تقلید آنها را هم نمیکنیم. در صورتیکه اگر بحقیقت عقاید داروین نظر کنیم باین سادگی نیست ابتدا باید اصول عقاید او را شنید و دلایل او را فهمید پس از آن در قسمتهای ضعیف آن که قابل انتقاد است آراء موافق و مخالف را با امثال و شواهد موجود در نظر گرفت و مقایسه نمود. اگر اشخاصی بخواهند در اصول علمی و مسلم داروین سرعت نتایجی بگیرند که ظاهری ناپسند داشته باشد گناه داروین چیست و در اظهار عقیده مسئولیتی متوجه او نیست.

توضیح عقاید علمی داروین که امروز جمع کثیری از علما پیروان او هستند شاید بیفایده نباشد و این کار از عهده نویسنده این چند سطر با کمی سرمایه علمی ممکن است بخوبی بر نیاید و نارسائی عبارت و نقص در ادای مطالب شاید موجب آن شود که نتیجه بعکس بخشد. یعنی داروین باز هم بدتر از آنچه تا کنون معرفی شده در میان مردم کشور ما معرفی شود و منفورتر گردد ولی با این همه ممکن است تا حدی اصول عقاید او روشن گردد و اگر بعد ها مجدداً انتقاداتی نسبت بعقاید او بعمل آید خوانندگان بتوانند شخصاً بهتر قضاوت نمایند.

در هنگام پرورش حیوانات و نباتات پرورش دهندگان و بزرگان سعی میکنند

که همیشه انواع قوی تر و بهتر را نگاه داشته و دانه ها و گیاهان بهتر را بکارند تا محصول حیوانی یا گیاهی آنها بهتر باشد. اگر گله داری گوسفندان ضعیف و قوی از نژادهای مختلف داشته باشد همیشه برای تکثیر آنها از گوسفندان ضعیف صرف نظر کرده و افراد قوی تر را برای تکثیر بکار میبرد اگر برزگری دانه هائی بد و خوب داشته باشد در موقع کت دانه های خوب را بکار میبرد تا بتواند بهتر و بیشتر استفاده کند - این عمل و روش ساده معمول در همه جا موجب آن میشود که در پرورش حیوانات انواع ضعیف که چندان قابل استفاده نیستند از میان میروند و افراد قوی تر بجا مانده و پیوسته زیاد میشوند و پرورش دهندگان در نقاط مختلف چون بحیوانات خود غذائی را که آسان تر و ارزاتر تمام شود و مفید تر باشد میخورانند کم کم نوع آن حیوانات تغییراتی نامحسوس میکند و مرور ایام این تغییرات واضحتر و آشکار تر شده مثل نژادهای مختلف گوسفندی پدید میآید که از حیث زبری یا نرمی پشم یا کمی و زیادی چربی با یکدیگر اختلاف دارند چنانکه گوسفندان نواحی مرتفع و خشک دارای پشم خشن و چربی بسیار و گوسفندان همالک مرطوب و پست دارای پشم نرم و چربی کمند.

نژادهای مختلفی که بواسطه تربیت و پرورش از این حیوانات پدید میآید اگر چه با یکدیگر اختلاف فاحشی ندارند ولی باز هم بخوبی میتوان آنها را از یکدیگر تمیز داد. شباهت طبقات مختلف حیوانات با یکدیگر و اختلافات جزئی مابین دو نوع از یک حیوان یا گیاه داروین را بر آن داشت که چندین سال بتجارب مختلف پردازد و از تجارب خود نتایج بگیرد و تا چندی عقیده نداشت که نتایج تجربه های خود را منتشر سازد و دیگران را بقبول آنها دعوت کند.

ولی پس از چندین سال دوستانش او را مجبور کردند که موضوع اصل انواع را منتشر نموده در دسترس عموم گذارد و کتاب معروف خود را در این موضوع منتشر نمود. اگر یک جفت حیوانی نر و ماده در محلی پر آب و علف باشند و آمیزش نموده بچه هائی از آنها بوجود آید و آن بچه ها نیز بچه هائی دیگر بوجود آورند کم کم افراد آنها زیاد و در تمام آن ناحیه پراکنده میشوند. اگر فرض کنیم که دشمنانی هم نداشته باشند و از دیاد آنها بهمان طریق بیش رود وقتی خواهد رسید که آب و علف آن ناحیه برای آنها کافی نیست و کم کم در موضوع غذا مشاجراتی در میان افراد پدید میآید و آنها که قویتر هستند دیگران را از تغذیه باز داشته

غذای خود را بمقدار کافی گرفته دیگران را که ضعیفترند محروم میدارند و از ازدیاد انواع ضعیف جلوگیری میشود و ضعفا از میان میروند و اقویا باقی میمانند. غلبه قوی بر ضعیف برای گرفتن غذا موضوعی است که آنرا نبرد زندگی میگویند. در ضمن نبرد زندگی همیشه لازم نیست که افراد ضعیف بکلی از میان بروند بلکه بعضی از آن افراد از میدان نبرد گریخته و جان بدر برده بنقاطی دورتر پناهنده میشوند که آب و علف آن مانند ناحیه اول نیست و چون گیاهی مانند گیاه محل اصلی خود نیابند با گیاهان دیگر که بشکل دیگرند ساخته خود را با آن محل آشنا نموده با آن ناحیه «میسازند» و زندگی جدیدی برای آنها آماده میشود و شروع به تکثیر و ازدیاد میکنند و تکثیر آنها مانند گروه اولیه است ولی چون محل پرورش و زیست و تغذیه آنها اندکی تغییر کرده در افراد آنها نیز اندک تغییری پدید میآید و در این افراد هم چون بعضی از برخی دیگر قوی ترند همان نبرد زندگی مابین آنها شروع میشود و قوی بر ضعیف چیره گشته قوی ها بجای مانده انواعی جدید پدید آمده برخی در آن محل میمانند یا باز بمحل دیگری میروند و همین موضوع بیوضته تکرار میشود و گروهی از محل اولیه خود بمحل جدیدی رفته با آن میسازند و همین قسمت دوم است که «سازش بازمانه» نامیده میشود و اصل دوم عقیده داروین است.

موضوع مهم دیگر آنکه وقتی گفته میشود قوی بر ضعیف غلبه میکند ممکن است فردی از حیث جثه و اندام و طرز تغذیه قوی باشد ولی در وجودات نرینه بینی و گوچک در وجود او تأثیری شدید داشته او را بحدی ناتوان کنند که نتواند پایداری نماید و بزودی از پای در بیاید و در همان محل فردی ضعیف تر بتواند با آن میکرب یا آن فشار خارجی مقاومت کرده بر جای ماند و پیوسته زیاده تر شود و همینکه افراد ظاهر آقوی اولیه از میان رفتند میدان برای آن فرد ضعیف باز شود و نیز ممکن است پس از خالی شدن محل افراد ضعیفی که مهاجرت کرده بنقاط دیگر رفته بودند کم کم بمحل خود برگردند و در هنگام برگشت ساختمان بدنی آنها چنان باشد که بتوانند بر میکرب ها یا عوارض دیگر غلبه کنند. تجربه های داروین بیشتر در انواع گیاهان بوده است زیرا که از آن راه زودتر میتوان به نتیجه رسید - اگر دانه های مختلف را در زمینی بکاریم بعضی از آن دانه هارا قوه رویش بیشتر و برخی را کمتر است. آنرا که قوه رویش بیشتر است با آن خاک و آب

بهتر ساخته زودتر رشد میکند و انواع دیگر را دز زیر سایه و برگ خود از میان میبرد - مکرر تجربه کرده ایم که زمینی را بعقیده خود برای کاشتن سبزی یا گل مخصوصی تهیه کرده و دانه منظور را در آن کاشته و هر روز باین تابی منتظریم تا کی اولین برگهای آنها برآید. هر روز بدقت بذرات خاک نگر بسته منتظریم از شکافهای کوچک آن برگها را ببینیم بالاخره برگی را می بینیم ولی افسوس که برگ مطلوب نیست و برگهای دیگری در پی پدید می آیند و هر روز خود را دلخوش میکنیم که این همان گیاه منظور است و گاهی چون نمیتوانیم خود را قانع کنیم دیگران را برای تقویت خاطر بآهک میطلبیم تا شاید آنها موجب تسلی خاطر ما شوند و اشتباهها بگویند که این همان برگ مطلوب است. بالاخره پس از چندی برگهایی که مدتی بانتظار آنها بوده ایم سر از خاک بیرون میکنند ولی موقعی سر بیرون کرده اند که برگهای گیاهان اولیه کم کم بر آنها سایه افکنده از یکطرف ریشه های قوی خود را با طرف دو انده آنچه ماده غذایی است گرفته و از طرف دیگر بواسطه برگهای خود از تابش نور جلوگیری میکنند. اگر بخواهیم در آن موقع مهمانان ناخوانده را از زمین برکنیم ریشه های گیاه مطلوب زودتر خراب میشود و از زمین بر میآید و اگر آنها بحال خود گذاریم خواهیم دید که کم کم گیاه مطلوب از میان رفته علفهای خود روی جای آنها گرفته اند. ناچار مدتی منتظر میشویم تا در بعضی از نقاط خاک یکی از بوته های گیاه مطلوب را یافته با احتیاط تمام گیاهان خود روی را از اطراف آن برداشته و با وساعت کنیم و اگر بدین طریق و چنین (وجین) نکنیم به نتیجه نخواهیم رسید.

هیچ در صحراها گیاهی را جستجو کرده اید؟ اگر در پی گیاهی گشته اید توجه شده اید که در یک نقطه مخصوص آنها بیشتر یافته اید و چند بوته را چیده و خسته شده و با خود گرفته اید که چون این گیاه زیاد است اگر چند قدم هم بطرف دیگر روم باز میتوانم آنها بچینم ولی چند قدم میروید و مشاهده میکنید که برخلاف تصور شماست و در نقاط مجاور علفهای دیگر است. باز محل اول باز میگردید و مشغول چیدن بوته های دیگر همان گیاه در آن محل اولیه میشوید - چرا در نقاط دیگر آن گیاه مخصوص کمتر است و فقط در بعضی قسمتها بمقدار بیشتر روئیده؟ برای آنکه در آن نقطه مخصوص شرایط رشد و نموش بهتر بوده یا آن گیاه با آن خاک و آب و سنگ بهتر ساخته است و علاوه بر این در

همان نقطه هم بوته های مختلف گیاه مطلوب شما همه یکسان و يك اندازه نیست برخی قویتر و شاخه دارتر و برخی نحیف تر و کوچکترند و بوته های قوی تر بوته های ضعیف را ضعیف تر نموده. پس هر دو اصل عقیده داروین در آن محل شاهی دارد. هم «نبرد زندگی» و هم «سازش با زمانه» مصداق یافته است.

چنانکه اشاره شد در تشکیل نژادهای جدید حیوانات اهلی طرز نگاهداری و پرورش شخص نگاهدارنده مداخله کامل دارد: حال باید دید که اگر حیوانات بحالت آزاد در طبیعت زندگی کنند چه حادث میشود و این موضوعی است که داروین بواسطه تجارب چندین ساله خود ب فکر حل آن افتاده است:

در طبیعت هم همان چیزی اتفاق می افتد که در پرورش گله دار واقع میشود. دست طبیعت بعضی از افراد را از میان برده جای دیگران را وسیع میکند و آنها که باقی مانده اند توالد و تناسل کرده صفات و خصایص خود را به بچه های خود میدهند و این مبحثی است که داروین آنرا «انتخاب طبیعی» نامیده و نتیجه نبرد زندگی است و میتوان آنرا رقابت زندگی گفت. در این حالت هر تغییری که در فردی روی داده موجب برتری آن فرد از يك جهت مخصوص بر افراد دیگر شده و آن تغییر پیوسته ب زندگی آن فرد كم كم می کند و موجب غلبه و ظفر بر افراد دیگر میشود و انتخاب طبیعی صورت میگیرد. اولین نتیجه انتخاب طبیعی آن است که افراد قوی غذای بیشتر یافته و باشاداید جهانی بهتر مقاومت میکنند و بچه هائی از آنها بوجود میآید که دارای تمام آن صفات برتری و رجحان است و بواسطه انتخاب طبیعی هر تغییر فردی که مفید بحال فرد باشد بطریق ارث به بچه او منتقل میشود و چون انتخاب طبیعی پیوسته باقی است شکل حیوان یا گیاه «بازمانه سازش یافته» و این سازش در بعضی از انواع بحدی کامل است که ممکن است انسان تصور کند آن حیوان جز در آن محیط نمیتواند زندگی کند. بعقیده داروین صفات شخصی که بواسطه سازش با زمانه در افراد پدید میآید ممکن است بر چند نوع باشد مثلاً اگر در انواع بعضی چابک تر و برخی مکارتر و پاره ای قویتر باشند چون هر يك از این سه خصلت برای نبرد زندگی لازم است کم کم سه نژاد مختلف و پس از آن سه نوع متفاوت بوجود میآید و بتدریج تفاوت زیادتر میشود و افرادی که طبیعت با آنها سازش ندارد همه در نبرد زندگی یا از میان میروند یا بنقطای مهاجرت

میکند که طبیعت با آنها بسازد و از اصل خود دور میافتند و چون با افراد اصلی آمیزش نمیکنند طبقه دیگری بوجود میآید. برخی ممکن است بمحل جدیدی رفته نوع تغذیه خود را بواسطه سازش با زمانه تغییر دهند و باز هم سازش با زمانه و نبرد زندگی موجب غلبه بعضی بر بعضی دیگر شود. پس مطابق اصل انتخاب طبیعی ممکن است از یک فرد انواع مختلف پدید آید که تفاوت هر فرد آن با فرد دیگر چندان زیاد نیست ولی در عالم خلقت حیواناتی هستند که با یکدیگر اختلاف شکل فاحش دارند و هیچ رشته قرابتی مابین آنها نمیتوان تصور کرد و هر یک نیز انواعی شبیه بخود دارند. در این موقع باید گفت که بعضی از افراد و انواع واسطه از میان رفته و علت از میان رفتن آنها نیز همان انتخاب طبیعی بوده است. مثلاً فرض کنیم در یک سلسله توالد و تناسل ها تمام افراد بدنیا آمده باقی مانده باشند، نبرد زندگی مابین آنها شروع شده و در میان آنها افرادی که مستعد تر برای زندگی و سازش با زمانه بوده اند باقی مانده و افرادی از میان میروند و موجب آن میشود که رشته های قرابت از هم گسیخته شده و انواع از هم دور میافتند.

اگر نبرد زندگی بسیار شدید باشد سازش با زمانه اغلب افراد و انواع اولیه را از میان برده و فقط در اراضی قدیمه و رسوبات کهن بقایائی از آن افراد بحالت فسیل باقی میماند چنانکه در نوع فیل و اسب و بعضی از انواع دیگر این موضوع کاملاً روشن شده و در بعضی از انواع حیوانات دریائی و مخصوصاً صدفها خوشبختانه تمام افراد و انواع واسطه باقی مانده و سلسله ای تشکیل میدهند که تمام حلقه های آن از اول تا آخر کامل و موجود است. برای تکثیر هم همیشه در نرها تغییراتی روی میدهد که موجب برتری آنها شده و ماده ها بطرف آنها میروند پس خلاصه عقیده که منسوب به داروین است چنین بیان میشود:

اول - هر صفت فردی که برای فرد مفید باشد و موجب برتری او بر همجنسان گردد. تا بواسطه آن صفت بتواند باشد یا بد طبیعت بهتر مقاومت کند بواسطه ارث در آن فرد ثابت مانده صفت جنسی او خواهد شد و همان صفت جنسی موجب پدید آوردن نوعی جدید میشود.

دوم - نرهای حیوانات برای بقای نوع دارای صفاتی مخصوص هستند که موجب تفوق آنهاست و آن صفات نیز مطابق اصل نبرد زندگی فقط در نرها باقی مانده و بماده ها منتقل نمیشود.

انتقاداتی که بعقیده داروین میشود و در آن موضوع میتوان بحث نمود مربوط باصل دوم است که بحث در آن به آینده موکول میشود.