



حقيقة التطور

للاستاذ السر أرثر طمنسن

ترجمة بشير الياس اللوس

يرى علماء التطور ان الاصناف المختلفة للنباتات والحيوانات الوحشية انحدرت في اسلاف ايسر تركيبا واعم صفات ، وقد جرت عملية التطور هذه في وقت طويل جدا وبأثير عوامل مشابهة للعوامل المؤثرة في الوقت الحاضر ، ونشأت خلال تلك العملية تنوعات Varieties جديدة تدرجت في سلم الارتقاء ، فعاش منها من استطاع ان يكيف نفسه للحيط ، وانقرض الآخر الذي لم يستطع ذلك .

نظرية التطور في الوهم المنطقي

وهنا ينشأ هذا السؤال : ماهو نصيب نظرية التطور العامة من الالابات المنطقية اذا لم نبحت الآن في العوامل التي لعبت دورا مهما في هذه العملية ؟ وقبل الاجابة على هذا السؤال يجب ان نعترف ان هذه النظرية لا يمكن اثباتها تجريبيا كنظرية الجذب ، ولا نستطيع البرهنة عليها كي نبرهن على صحة نظرية حفظ الطاقة Conservation of Energy فهي تتناول الماضي السحيق ، ويمكن وضعها من الوجهة المنطقية في صعيد واحد مع الفرضية السديمية

فيها معنى الشعر الحقيقي ، ورحم الله (أناطول فرانس) فقد كان يستظهر قصيدتها الاكليل المتطور وية ولعنها انها من قصائد العبقريّة النادرة وديوان مارسلين يطفح بروح المرأة المحبة التي يخرجها الحب عن نفسها ، وهو اثر واضح للدرس نفس المرأة وترددها وضعفها حين تطلق عليها عاطفة الحب ، لان مارسلين لم يتقيد بالتقاليد التي لو لم تعمل على قتل عاطفتها لخفت من عوامل بؤسها وحدتها ، وجدير بادبنا ان يطلع على مثل هذا الشعر ، وعلى مثل هذا الحب ، وعلى مثل هذه العاطفة ؟

(منشر في العدد القادم بخارات من شعر هذه الشاعرة)

(Nebular Hypothesis) التي تخبرنا عن تكوين الشمس وسياراتها . لا يستطيع احد ان يعكس الشريط الكوني ليرينا عن كتب الحوادث التي جرت في سالف العصور ، ومع ذلك يجب ان نتذكر ان في السماء سدا تلك نفس السيل الذي يظن الفلكيون ان الديدم العظيم سلكه في العصور القديمة فولد نظاما شمسي الحاضر . وهكذا نرى في التطور العضوي على عمليات جارية تمثل ماحدث في القديم كنبوء الطيور في ارومة الزحافات ، او نشوء البرمائيات في الاسماك

كيف نشأ عالم الحياة

ان الجواب العلى الوحيد لهذا السؤال يستمد عناصره من التطور الذي يقرر اساليب التغير والتحويل . نشأت جميع افراد المملكة الحيوانية بطريقة مماثلة لنشوء اسال الحمام الناجي المعروفة من حمام الصخور (Rock-dove) الذي لا يزال يعيش على الجروف حول بريطانيا العظمى ، وكذلك نشأت افراد المملكة النباتية بطريقة مشابهة لنشوء كرنب الحدائق والقرنيط والخضراوات من الكرنب الوحشي النابت في السواحل البحرية . وهكذا تتضمن فكرة التطور العضوي العامة نوعا من البرهان يستند على المقابلة والمثابرة . إذن فلك الحلات القليلة التي يعلمها الانسان عن نشوء حيواناته ونباتاته الداجنة تترك له طرق العلم بمحولات النشوء العظيمة خلال العصور الحقيقة في القدم .

لذلك لا نرى مسوغا لما يطلب من الادلة على التطور مادام يمكن اتخاذ كل حقيقة من حقائق علوم التشريح والفلسفة والمتحجرات واللاجنة دليلا قويا على التطور اذا المنا بشئ كاف منها . وكل ما في الامر انه يجب ان نفقش عن حجة تمهد لنا سبل الاهتداء الى كيفية استعمال حقيقة التطور لفهم جميع المقلقات والالغاز التي نجابها في درس البيولوجيا .

أمر الانسان في التطور

كان لدارون ولع شديد بدرس مساعي الانسان لتدجين الحيوانات والنباتات وتزويجها على السواء ، وغير خاف علينا ما وصلت اليه

جهود الانسان في الحصول على ضروب متعددة من الحمام الداجن وذلك بعد لادرون أن يضع فكرته على النمط الآتي : ١. اكان في وسع الانسان أن ينشئ في زمن قصير انسالا عديدة قوية التهذيب فلماذا لا يعمل أن الطبيعة قامت بذلك العمل نفسه في زمن طويل جداً ؟ وكيف يقوم الانسان بتلك العملية ؟ لا شك أنه يتقن الأنواع التي تروقه أو تلائم حاجاته ويدعها تتأرجح مع بعضها على قدر الامكان ويستأصل من النسل الجديد الافراد التي لا يرغب فيها ومن ثم يقوم بهذيب وتربية الافراد التي يريد الاحتفاظ بها ، فعملية تقوم على أمرين مهمين : الاستئصال والتوليد . فيستأصل الردي . ويولد الجديد . ويسعى المتراصل في عملية الانتخاب الصناعي ، هذه وصل الانسان الى نتائج مذهلة ، فكان له ضروب عديدة من الخيول والمواشي والكلاب والحمام والدجاج الخ ، وضروب كثيرة من النباتات كالخس واللفت والبطاطا والورد والبانسي الخ . . . ومن السهل أن نذهب الى المعارض الزراعية لنحمل على أمثلة واضحة من التطور لا تزال تعمل بقوة

لا شك أن هناك امثلة عديدة أكثر تعقيداً من نشوء الحمام لانه يصعب علينا عندئذ تحديد الاسلاف الوحشية كعرفة أصل الكلاب مثلاً . ولكن ذلك لا يقلل شيئاً من قوة الحججة القائلة اذا تمكن الانسان من إيجاد ضروب عديدة من الحيوان والنبات في وقت قصير فكيف لا تستطيع الطبيعة ذلك في وقت طويل جداً ؟ . . . والآن يجب ألا ننفل عن أمرين مهمين : أولهما أن الانسان لا يتدع الضروب الجديدة بل ينتظر ظهورها ، وثانيهما أن القوى المؤثرة في الطبيعة التي تماثل عمل الانسان في الاستئصال والتهذيب هي التناصر على البقاء ونزوع المخلوق الى الحياة .

مصرر القوة

عندما يمشى العالم الطبيعي في تمحيص انواع مختلفة من الحيوانات القرية من بعضها حسب الظاهر يجد تغيرات مذهلة جداً ، وسرعان ما يلاحظ ان بعض العضويات وحتى بعض الاعضاء هي أكثر عرضة للتغيرات من البعض الآخر . وتدلتنا جميع الحقائق المستقرا بالمشاهدة على ان قابلية التغير هي من اميز صفات الكائنات الحية . والواقع اننا لا نستطيع ان نجد طائر ينشأ بهان تشابهها تاماً بحيث يمر علينا تفريق أحدهما عن الآخر . فالأخوان يختلفان عن بعضهما بالرغم من تولدهما من ارومة واحدة . ويذكر لنا البروفسور لوتسي (Prof. Lotsy) أنه رأى في متحف ليدن (Leiden) نحو اثنى عشر

٢٠٠ ضرب من طيور الباز لا يوجد بين اثنين منها تشابه تام . وكذلك نعرف عن بعض المرجان المركب أن بنية الافراد فيها تختلف باختلاف الاغصان في المستعمرة واحدة . على أن مصدر التغير كائن في الما كينة العضوية دفين بين تضاعفها . ويجب على الباحث أن يميز الفروق الخارجية التي يمكن ارجاعها الى خصائص المحيط أو الغذاء عن الفروق الداخلية أو الموروثة التي يظهر أنها تتقدم من الباطن ، ويطلق على الأخيرة فقط تعبير ، التغيرات ، (Variations) أو ، التفسيرات الفجائية ، (Mutations) اذا نشأت بصورة فجائية .

ارتقاء الحياة

من المحتمل أن كائنات حية كانت تعيش على اليابسة وفي المياه الى مدة تزيد على المائة مليون سنة ، ولكنها لم ترتق في ذلك الوقت كثيراً لاسباب ترجع اولاً الى المحيط . إن تقدم الحياة مشهد بليغ وصفه الفيلسوف لوتز (Loize) — وهو أحد علماء الحياة أيضاً — بقوله ، أنه كالنخلة المطربة التي يعلو صوتها كلما تقدمت واقتربت من السامع .

لم توجد خلال عصور عديدة حيوانات عظمية أو قشرية بل أن جميع الحيوانات التي كانت عائشة آثذ كانت رخوة لاعظمية أو لا قشرية . ولكن الاسماك كانت موجودة في البحار السيلورية (Silurian) وممرت عصور عديدة ظهرت خلال أحدها وهو العصر الرملي الاحمر القديم (Sandstone Period Old Red) البرمائيات بعد ان اجتازت خطوات من التطور عظيمة ككتساب الاصابع . والرمين الحقيقيين والاورتار الصورية واللسان المتحرك والقلب الثلاثي المخادع الخ . . . كان هذا التقدم واحداً ولو ان هذه الحيوانات ظلت ضفدية الخواص حتى عندما وصلت عصرها الذهبي في العصر الفحمي Carboniferous Period .

وبعد مضي عصور اخذت الزواحف الملونة تظهر في العصر البرمي (Permian Period) والتي نرى فيها التغيرات والتنوع والتقدم بمقاييس كبيرة . فبعضها كانت بحرية وبعضها برية وبعضها هوائية والبعض الآخر كان يعيش بين الاشجار . وكان بعضها عظيماً هائلاً والبعض الآخر صغيراً دقيقاً . وهكذا حصلت تنوعات كثيرة بين الزواحف القديمة . على انها جميعاً لم تكن قد وصلت الى درجة تامة في النمو العقلي بل كان فيها استعداد عظيم لذلك . ويظهر ان كثير منها