

كانت صالحة الفضل في هذا الانتخاب الذي لم يكن لنوع البذور ولا مقدار حيويتها أى أثر في نمو هذه وانقراض تلك . فلا يمكن أن يقال إن مثل هذا الانتخاب ينتج الأصلح ، ويبقى عليه . لقد قال (سكوت) . بحق « إن بقاء الأصلح كثيرا ما يعنى خلود هذا الذى أمكسته البقاء » أى أننا نفترض الصلاحية فيما كان حظه البقاء

الفصل الثامن والتاسع

الجيولوجيا ونظرية التطور

ولقد علا إثماء فكرة التطور . وبلغها هذا الشأو . تقدم علم الجيولوجيا . وما ظهر من حفريات لكائنات كانت تعمر الارض في أحقاب الغابرة . ومن الخير ان نلقى نظرة على هذه الأحقاب ؛ وما امتازت به من أحياء . لنر أثر التطور والتدرج والرقى في هذه الكائنات على مر العصور

قسم العلماء الزمن الجيولوجى الذى تتابع على الأرض مذ كانت الأرض الى أحقاب . أولها الحقب الابتدائى ويبلغ نحو ٠.٥٥ من الزمن الجيولوجى الذى يقدره البعض بنحو ألف مليون سنة . وتكونت إبان هذا الحقب طبقات رسوبية سميكه من الصخور . ولكن لم يثبت (الباليوزى) . ويمثل نحو ٠.٣٠ من مجموع الزمن الجيولوجى ؛ وتدل الحفريات التى وجدت بين صخوره على ان سطح الأرض وجوف البحر كانا عامرين بأنواع مختلفة من الكائنات الحية ، منها ما انقرض الآن تماما ؛ ومنها ما زال تمثله بعض الأجناس والفصائل

فهنالك الحيوانات القشرية والشعاب المرجانية والحيوانات المحارية وكذلك ظهرت الأسماك وغالبها غضروفي ، وكذلك ظهرت الحيوانات البرمائية قرب انتهاء ذلك الحقب ، ولم يكن للتدييات أو الطيور أى أثر بين طبقات ذلك الحقب . وظهرت من النباتات بعض الحزازيات والسراخس وغيرها من النباتات الازهرية ، كذلك ازدهرت بعض السراخس البذرية وبعض الصنوبريات

ثم أعقبه حقب الحياة الوسطى ويبلغ نحو ١١ ٪ من مجموع الزمن الجيولوجي ، وكثرت فيه الشعاب المرجانية والقنافذ البحرية والحيوانات المحارية الرخوة والحشرات ومن الحيوانات الفقارية الأسماك ثم نشأت الزواحف وقد بلغت بعضها حجوماً هائلة ضخمة كما تدل على ذلك هيما كلها العظيمة المتحجرة . وكانت هذه الزواحف على أنواع مختلفة : فمنها ما عاش في البحار ومنها الأرضي ومنها ما كان يطير في الهواء وفي أواخر هذا الحقب نشأت أنواع من الطير ذات أسنان . كذلك بدأ ظهور الحيوانات الثديية في أواخر هذا الحقب

أما نباتات هذا الحقب فقد كانت هي الأخرى أرقى من نباتات الحقب السابق وفيه انقرض بعض الأنواع السابقة وازدهرت المخروطيات من معراة البذور كذلك ظهرت النباتات الزهرية الراقية .

وفي حقب الحياة الحديثة بدأ ظهور الفصائل والأجناس الحالية من حيوانات ونباتات كما بادت بعض الأجناس كالزواحف الكبرى ، والطيور وابتداء الأسماك ومن الحيوانات الفقارية سادت التدييات وتفوقت على

بأقى أنواع الحيوانات وانتشرت أنواع كثيرة من النباتات المزهرة وفيه بدأ ظهور الإنسان . ويبلغ هذا الحقب نحو ٤ ٪ من مجموع الزمن الجيولوجى .

ويقول الدكتور منتصر : أن هذه الاحقاب قد قسمت إلى عصور ، لتسهيل دراستها ومعرفة ما كانت تتميز به فيقال العصر الفحمى والعصر الطباشيرى وغيرها .

من ذلك يتبين أن الأرض لم تكن عامرة بالانواع النباتية والحيوانية التى نراها اليوم ولكن كانت تعمرها فى مبدأ أمرها كائنات أخرى انقرض منها الكثير كما يلاحظ أن هناك تدرجاً فى الرقى مما حد بالتطوريين أن ينادوا بأرائهم فجمعوا بين الكائنات الحية فى سلسلة متصلة حاولوا جهدهم إحكام ربط حلقاتها

الفصل العاشر

طفولة التاريخ الإنسانى

ولست الصعوبة فى نشر (نظرية التطور) وتفهمها أو قل بلغ ليست