كانت صاحبة الفضل فى هذا الانتخاب الذى لم يكن لنوع البذور ولا مقدار حيويتها أى أثر فى 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 أمكنته البقاء » أى أننا نفترض الصلاحية فيما كان حظه البقاء

الفصل الثامن والتاسع

الجيولوجيا ونظرية التطور

ولقد علا إنماء فكرة التطور . وبلوغها هذا الشأو . تقدم علم الجيولوجيا . وما ظهر من حفريات لكائنات كانت تعمر الارض فى احقاب الغابرة . ومن الخير ان نلقى نظرة على هذه الأحقب ، وما امتازت به من أحياء . لنر أثر التطور والتدرج والرقى فى هذه الكائنات على مر العصور

قسم العلماء الزمن الجيولوجى الذى تتابع على الأرض مذ كانت الأرض الى أحقاب . أولها الحقب الابتدائى ويبلغ نحو ٠٥٥/٠ من الزمن الجيولوجى الذى يقـــدره البعض بنحو ألف مليون سنة . وتكونت إبان هـــذا الحقب طبقات رسوبية سميكة من الصخور . ولكن لم يثبت (الباليوزى) . ويمثل نحو ٠٣٠/٠ من مجموع الزمن الجيولوجى ؛ وتدل الحفريات التى وجدت بين صخوره على ان سطح الارض وجوف البحر كانا عامرين بأنواع مختلفة من الكائنات الحية ، منها ما انقرض الآن تماما ، ومنها مازال تمثله بعض الأجناس والفصائل

فهناك الحيوانات القشرية والشعاب المرجانية والحيوانات المحارية وكذلك ظهرت الأسماك وغالبها غضروفى ، وكذلك ظهرت الحيوانات البرمائية قرب انتهاء ذلك الحقب ، ولم يكن للثدييات أو الطيور أى أثر بين طبقات ذلك الحقب . وظهرت من النباتات بعض الحزازيات والسراخس وغيرها من النباتات اللازهرية ، كذلك ازدهرت بعض الشراخس البذرية وبعض الصنوبريات

ثم أعقبه حقب الحياة الوسطى ويبلغ نحو ١١ ٪ من مجموع الزمن الجيولوجى ، 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 هياكلها العظيمة المتحجرة . وكانت هذه الزواحف على أنواع مختلفة : فمنها ماعاش فى البحار ومنها الأرضى ومنها ما كان يطير فى الهواء وفى أواخر هذا الحقب نشأت أنواع من الطير ذات أسنان. كذلك بدأ ظهور الحيوانات الثديية فى أواخر هذا الحقب

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

وفى حقب الحياة الحديثة بدأ ظهور الفصائل والأجناس الحالية من حيوانات ونباتات كما بادت بعض الاجناس كالزواحف الكبرى . والطيور وات الاسنان ومن الحيوانات الفقارية سادت الثديات وتفوقت على

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

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

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

الفصل العاشر

طفولة التاريخ الانسانى

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