سلسلة مناقضة العلوم لنظرية التطور: (2)

مناقضة علم الكيمياء
لنظرية التطور

بقلم

اورخان محمد علي

المقدمة

لا شك أن نظرية التطور كانت من أهم التحديات الفكرية والعلمية في العالم الإسلامي, ومع أن هذا التحدي ظهر فيه قبل اكثر من قرن فإنه لم يتصد أحد لتفنيدها علميا في العالم العربي بالمستوى العلمي المطلوب نتيجة للتأخر العلمي والفكري الذي كان ولا يزال سائدا في العالم الإسلامي والعربي، وقد كان هذا هو الطابع العام عندنا حيال معظم التحديات الفكرية التي هبت فيهما. فمثلا لم يكتب في العالم العربي–حسب علمي– خمسة كتب جيدة ومن المستوى المطلوب ضد الفلسفة الماركسية. وهل كتبنا حول نظرية فرويد في التحليل النفسي بالعمق العلمي المطلوب؟ ...كلا مع أنها نظرية خطيرة جدا، ونظرية هادمة للمجتمعات وللأسر وللأفراد. ونظرا لهذا الضعف العلمي والفكري فقد دخلت نظرية التطور في المناهج الدراسية في الثانويات والكليات كنظرية تمت البرهنة على صحتها.

كان موقف العلماء والمفكرين المسلمين من هذه النظرية كالآتي:

1– نظرا لعدم وجود معرفة علمية كافية عند الكثرة الساحقة من المفكرين عندنا حول هذه النظرية فلم يجسروا على رفضها كليا في الوقت الذي يسمعون من حولهم تأكيدات مستمرة على أنها نظرية صحيحة، فرأى أكثرهم أن من الأحوط لهم القول بأن هذه المسألة لا تزال في طور النظرية ولم تتم البرهنة عليها بعد، فإن تمت البرهنة عليها في المستقبل فسيقوم العلماء بالتوفيق بينها وبين الآيات القرآنية!!!...كان هذا هو مثلا موقف العلامة المرحوم حسين الجسر صاحب (الرسالة الحميدية) وهو كتاب نفيس أهداه إلى السلطان عبد الحميد الثاني، وأفتى بهذا الرأي عند تناوله موضوع نظرية التطور، وكذلك كان موقف حفيده المفتي السابق للبنان المرحوم نديم الجسر صاحب الكتاب الرائع (قصة الإيمان)

2- موقف التأييد لهذه النظرية والقيام بتأويلات وتفسيرات مصطنعة لبعض الآيات القرآنية وتوظيفها لإسناد هذه النظرية، والتغافل قصدا عن العديد من الآيات الواضحة التي لا تقبل أي شك حول كيفية خلق آدم، والعديد من الأحاديث الصحيحة في هذا الموضوع، وهما تكفيان – من ناحية العقيدة وليس من ناحية البرهنة العلمية- لرد هذه النظرية. وهذا هو موقف _ أو كان موقف – الدكتور مصطفى محمود في مصر في كتابه (حوار مع صديقي الملحد) الذي ظهر قبل ما يقارب ثلاثين عاما. ولا أدري إن كان لا يزال في موقفه السابق أم لا. والمعلومات والأدلة القليلة التي أوردها في كتابه معلومات قديمة ترجع إلى الاربعينيات، ولا تكفي لإسناد أي نظرية، ولا سيما إن كانت نظرية شاملة كنظرية التطور لها أبعاد واسعة وترتبط بفروع عديدة من العلم.

3- موقف المعارضة لهذه النظرية ولكن دون معرفة صحيحة وعميقة بهذه النظرية، ودون أسلحة وبراهين علمية، ودون متابعة للكتب الجديدة في هذا الموضوع.

كان رأي الصنفين الأولين هو أن نظرية التطور لا تصادم الإيمان بالله لذا فلا تحمل خطرا على العقيدة الدينية، بل تشير فقط إلى نهج الله تعالى وأسلوبه في خلقه وفي تنويع خلقه وتطويره. فكما يمر الجنين بمراحل عديدة في رحم أمه حتى يخرج مخلوقا كاملا وسويا، كذلك قضت حكمة الله تعالى أن تُخلق هذه المخلوقات في أبسط أشكالها ثم تتطور صعودا إلى المراتب العليا وذلك حسب قوانين وسنن وضعها في الطبيعة كالانتخاب الطبيعي والطفرات ...إلخ. فالله تعالى هو الخالق وهو المطور لمخلوقاته ولم يقم دارون سوى بعملية اكتشاف لهذه القوانين الإلهية السارية في الطبيعة.

ومع أن أساس نظرية التطور وقاعدتها (عند الأكثرية الساحقة من العلماء من أنصارها) قائمة على الظهور التلقائي للحياة وبعوامل المصادفات العشوائية ضمن شريط طويل من الزمن، إلا أن بعض العلماء الغربيين لم يروا أنفسهم مضطرين لقبول خرافة المصادفات العشوائية ورأوا أن فكرة ظهور هذا الكون البديع والدقيق جدا بهذه المصادفات العمياء فكرة مستحيلة علميا ورياضيا، لذا نبذوا هذه الفكرة، وآمنوا بأن الله تعالى هو الذي خلق هذا العالم وجميع المخلوقات في صورة بسيطة وقابلة للتطور حسب اعتقادهم بالسنن والقوانين التي وضعها في الطبيعة، وأن نظرية التطور تقوم بشرح آلية هذا التطور وقوانينه وكيفية حدوثه.

وهذا صحيح...

صحيح أن نظرية التطور لا تصادم فكرة الألوهية إن نظرت إلى الموضوع من هذه الزاوية.

ولكنها تصادم فكرة النبوة مصادمة واضحة لا لبس فيها أبدا...

فلا يمكن التوفيق بين هذه النظرية وبين ما جاء في جميع الكتب السماوية من خلق آدم(ع) من طين ثم خلق حواء...

لا يمكن إيراد أي تفسير معقول ومنطقي وغير متعسف يزيل هذا التناقض الموجود بين قصة خلق آدم وحواء وبين نظرية التطور...

إن كانت المخلوقات قد تدرجت في التطور حتى ظهور الإنسان الحالي ألا يستتبع هذا وجود مئات الآلاف وربما الملايين من "آدم" ومثل هذا العدد من حواء؟ ومتى وفي أي يوم تحولت الحلقة المفقودة المزعومة بين الإنسان والقرد إلى إنسان كامل لكي يُسجد الله له ملائكته(بل يسجدها لهم لأنهم حسب هذه النظرية يجب أن يكونوا مئات الآلاف بل ربما الملايين من الإنسان المتطور من الحيوان) ما دامت عملية التطور عملية بطيئة جدا؟.

وهذا التناقض واضح ومفهوم بحيث لا نرى حاجة إلى الاسترسال في بيان أوجهه.

إذن فإن كانت هذه النظرية صحيحة فيجب أن تكون جميع الكتب السماوية على خطأ ، ويجب أن يكون جميع الأنبياء كذابين (حاشاهم).

إذن فهذه النظرية تنفي النبوة، وتنفي صحة كل الكتب السماوية وفي مقدمتها القرآن الكريم.

لذا فقد كانت نظرية التطور:

1- نظرية تفتح الباب أمام الإلحاد وإنكار الخالق لأنها تزعم أنها تقدم التفسير البديل أي تفسر الكون والحياة دون الحاجة إلى الخالق، كما تنكر النبوة والكتب السماوية. لذا فقد تبنى كارل ماركس وأنجلز وغيرهما هذه النظرية بحماسة وعدوها تطبيقا للنظرية الماركسية(القائمة على صراع الطبقات) في الطبيعة.

2-كانت هذه النظرية وراء ما سمي ب" الثورة الجنسية Sexual Revolution " فما دام الإنسان سليل حيوانات فلا باس عليه أن يتصرف كحيوان ويتبع غرائزه دون ضابط. بل قالوا بأن هذا هو الأصلح له والأنسب ليكون منسجما مع طبيعته ويتخلص من عقدة الكبت.

3-كانت هذه النظرية السند العلمي المزعوم وراء النظريات العنصرية كالفاشية والنازية ونظرية تفوق الجنس الأبيض. فما دام القانون الساري في الطبيعة هو الصراع وتغلب القوي على الضعيف وحقه في إبادته، فمن حق العناصر المتفوقة (كالعنصر الجرماني مثلا) القضاء على العناصر الأخرى والسيادة عليها. وهذه الناحية في نظرية التطور- أي ارتباط الأفكار الفاشية بهذه النظرية واستفادتها منها- غير معروفة عندنا في العالم العربي. وقد أجد فرصة في تأليف كتاب أو في الأقل رسالة مختصرة حول هذا الموضوع المجهول عندنا.

وأنا لا أذكر هذه النواحي الخطيرة في نظرية التطور وفي مقدمتها أنها باب للإلحاد لكي أستند إليها في نقضها...

كلا فهذا صفة العاجز عن النقض العلمي لها.

لذا لن يجد أحد في هذا الكتاب ولا في الكتب السابقة لي آية أو حديثا في معرض الرد على هذه النظرية، بل سيجد هنا من المعطيات العلمية أكثر بكثير من المعطيات العلمية عند الذين ألفوا في تأييد هذه النظرية في العالم العربي واستند العديد منهم إلى معطيات تركها العلم منذ عقود ولا يزالون يجترونها عندنا.

ولما كانت ساحة علم الأحياء(البيولوجيا) تسمح لفرضيات ولخيالات أنصار التطور فقد قررت أن ابدأ بنقض هذه النظرية من أساسها ومن قاعدتها بادئا بساحات العلوم الوضعية التي تقل بل تنعدم فيها الفرضيات الخيالية التي كثيرا ما يلجأ إليها التطوريون في ساحة علم الأحياء. لذا بدأت بسلسلة " نقض العلوم لنظرية التطور" تناولت في الكتاب الأول منها مناقضة علم الفيزياء لنظرية التطور، وهنا أتناول علم الكيمياء ومناقضته لها، وفي الكتاب الثالث سأتناول إن شاء الله مناقضة علم الرياضيات ثم علم المتحجرات...إلخ لهذه النظرية إن كان في العمر بقية. ولم يكتب أحد – حسب علمي – عن مناقضة هذه العلوم لنظرية التطور في عالمنا العربي، بل لم تتم حتى ترجمة كتاب في هذا الموضوع، وهو إشارة واضحة إلى مدى الفقر العلمي الذي يعاني منه

عالمنا العربي. بل إنني لم أجد طوال أكثر من عشر سنوات أي دار نشر تطبع كتابي(مناقضة علم الفيزياء لنظرية التطور) بحجة أنه كتاب علمي صعب ولن تقبل عليه الجماهير ولن يباع.

إن كتابة كتاب في تأييد نظرية التطور عند مؤيديها في العلم العربي ليس بالأمر الصعب، بل هو هين جدا، والذين يقومون بهذا لا يكلفون أنفسهم سوى القيام بالنقل من مصدرين أو ثلاثة مصادر علمية غربية في هذا الموضوع نقلا آليا، ولا يكلفون أنفسهم مشقة البحث عن مدى صحة الأدلة الواردة في هذه المصادر.

وسيرى القارئ في هذا الكتاب أن نظرية التطور تعلن إفلاسها منذ الخطوة الأولى من فرضياتها، وهي نشوء الحياة عن طريق تفاعلات كيماوية قادتها المصادفات. وسيرى مدى عجز هذه النظرية في البرهنة على هذا الأمر. كما سيرى كيف أن هذه النظرية قائمة على أساس من خيالات بعيدة لا تتسم بأي طابع علمي رصين. فإن لم ينجح التطوريون في إقناعنا بالبراهين العلمية على صحة الخطوة الأولى من هذه النظرية فكيف سنقتنع بما وراءها؟.

إن لم تقم نظرية التطور بالبرهنة على صحة فرضياتها في ظهور الحياة تلقائيا وبالمصادفات العمياء(وهذا هو صلب النظرية، وأهم ركن من أركانها عند معظم التطوريين) فلا يمكن أن تتوقع منا الإيمان بصحة مزاعمها الباقية لأنها تكون قد أفلست من الخطوة الأولى.

(بل نقذف بالحق على الباطل فيدمغه فإذا هو زاهق ولكم الويل مما تصفون)

اورخان محمد علي

اسطنبول /جاملجة

في 1/2/2007

ظهور الحياة

لم يتم اكتشاف التعقيد المذهل للحياة، المتمثل أولاً في التعقيد المركب والمعقد للخلية الحية، ثم في عمل الأجهزة الحيوية عند الأحياء من نبات وحيوان وإنسان إلا في أواسط القرن العشرين بعد اكتشاف تركيب جزيئات R.N.A و D.N.A , لذا فقد خطر للإنسان قبل آلاف السنين إمكانية ظهور الحياة ظهوراً تلقائياً أو ذاتيا (A biogenesis) وكان الفيلسوف أرسطو من أوائل من آمن بهذه الإمكانية فقد اعتقد أرسطو بوجود "جوهر فعال" في بعض المواد مشابه لما هو موجود داخل أي بيضة ملقحة وكان يعتقد بأن في استطاعة هذا الجوهر الفعال قلب المادة الجامدة إلى مادة حية، لأنه يستطيع –حسب ظنه – ترتيب بعض الحوادث وتنظيمها تمهيداً لإنشاء الحياة، وكان يحسب أن لكل بيضة جوهر فعال خاص بها. والجوهر الفعال في بيضة الدجاج يعمل على ظهور فرخة، والجوهر الفعال في بيض السمك يخرج لنا سمكا وكان أرسطو يعتقد أن هذه الجواهر الفعالة لا توجد في البيوض فقط بل في كثير من الجمادات مثل الطين والرمل والخشب. وقد حاول ارسطو في كتابه (حياة الحيوان Historia Animalium) البرهنة على الظهور التلقائي للإحياء لذا نراه يقول:

(تخرج أكثر الأسماك من البيوض. ولكن هناك أيضا أسماك تظهر من الطين والرمل. وقد جفت بحيرة قرب "كينوروس" وجف الطين الموجود في قعرها. ولكن بعد أن امتلأت هذه البحيرة مرة أخرى بمياه الأمطار شوهد ظهور أنواع عديدة من الأسماك. وهذه الحادثة ترينا إمكانية الظهور التلقائي. وكذلك الأمر عند الحشرات، فبعضها تتولد عن نفس النوع من الحشرات. وبعضها تظهر تلقائياً من بعض المواد الجامدة. مثلا تظهر من قطرات الندى الساقطة على الأوراق، أو من الحطب أو من الجثث أو من المواد الجامدة الموجودة في براز الحيوانات.)

لم يكن أرسطو يدري بأن ظهور الأسماك مرة أخرى في تلك البحيرة يعود إلى وجود بيوض السمك في بعض الفجوات التي لا يزال الماء موجودا فيها وفي الطين الرطب في بعض أجزاء تلك البحيرة.

استمرت نظرية أو فكرة الظهور التلقائي بعد ارسطو عصوراً عديدة، حتى أن العديد من مفكري عصر النهضة كانوا يعتقدون بها.

وحتى وقت قريب كان هناك من يعتقد بظهور الإوز من تلامس مياه المحيطات مع خشب أشجار التنوب، واستمر هذا الاعتقاد إلى ما قبل 300 سنة تقريباً. كما كان هناك من يعتقد بوجود أشجار لها أثمار تشبه البطيخ الأصفر، وأن كل ثمرة من هذه الأثمار يحتوي في داخله على حمل صغير. وكان الطبيب المشهور باراكليسوس يعتقد بأن الجرذان والضفادع والأسماك الشبيهة بالثعابين والسلاحف تظهر تلقائيا عند وجود الهواء والماء والطين والحطب المتفسخ. وقال بأنه أجرى عدة تجارب أيدت هذا الاعتقاد.

وقبل مئات الأعوام قال العالم الفيزيائي البلجيكي "جان بابتيستا فان هلمونت" Jan Babtiste Van Helmont بأنه أجرى تجربة أيدت فكرة الظهور التلقائي، فقد وضع عدداً من سنابل القمح على قميص وسخ وذكر بأنه بعد مضي 21 يوماً ظهر عدد من الفئران. وكان يعتقد أن القميص وسنابل القمح في تجربته تعملان حسب ما سماه بـــ "المبدأ الفعال Active Principle ". والحقيقة أنه لو وضع القميص وسنابل القمح في صندوق وأقفله جيداً لما شاهد أي فئران.

كان أول من أنزل ضربة علمية على هذه الفكرة الباطلة هو العالم الإيطالي "فيرانجيسكو ريد Francesko Rede" فقد ذكر في كتابه (تجارب على أنواع الحشرات) ما يأتي:

(إن الأحياء من نبات أو حيوان ظهر على وجه الأرض بأمر إلهي، وجميع الأحياء تحافظ على أشكالها التي خلقت بها منذ البداية. ولا يمكن نشوء أحياء من مواد جامدة. ومع وجود العديد من الديدان على جثث الحيوانات الميتة وعلى النباتات المتفسخة إلا أنها جميعاً نشأت نتيجة ولادة جنسية من جنسين. والمواد المتفسخة

التي توجد عليها هذه الديدان ليست إلا أماكن وملاجئ ومصادر أغذية لها. لذا فلا توجد أي قيمة لأي ادعاءات لم تؤيدها التجارب).

ثم نراه يشرح كيف أنه وضع قطعا من لحم السمك ولحم البقر المغمس في الحليب في دورق زجاجي سده سداً محكما، ثم وضع القسم الآخر من هذه القطع في دورق زجاجي مفتوح. وبعد عدة أيام ظهرت الديدان في الدورق المفتوح ولم تظهر في الدورق المسدود، مما استدل منه أن الديدان لم تظهر تلقائياً من اللحم المتفسخ. بل جاءت بيوضها من الخارج.

وعندما قام العالم البيولوجي الهولندي " انطوني فان لوينهوك Antony Van Leeuwenhoeck بتطوير مجهر بسيط استطاع مشاهدة بعض الأحياء المجهرية التي كان من المستحيل من قبل مشاهدتها بالعين المجردة. وهنا عادت فكرة "الظهور التلقائي" إلى ميدان النقاش بين العلماء مرة أخرى، علما بأن العلماء كانوا قد تركوا فكرة الظهور التلقائي "بالنسبة للحيوانات الكبيرة. ولكن ماذا كان الأمر بالنسبة لهذه الأحياء المجهرية التي كانوا يشاهدونها عند استعمال المجاهر؟ ألا يمكن أن تكون قد ظهرت تلقائياً؟.... لم يستطيعوا اتخاذ قرار قطعي حول هذا الأمر. وكانت هناك ظواهر لم يستطيعوا تفسيرها آنذاك تثير الشكوك حول الظهور التلقائي لهذه الأحياء المجهرية، فقد لاحظوا مثلا ظهور أحياء مجهرية على بعض المواد العضوية (كالتبن أو البذور) الموضوعة في ماء المطر النقي بعد مدة من الزمن. فهل كانت هذه الأحياء تنشأ تلقائياً من الوسط المائي المحيط بها؟

انقضى ما يقارب 300 عاماً على هذا المنوال من الشكوك والنقاش حول إمكانية الظهور التلقائي أو عدم إمكانها. لذا قام الطرفان (أي المناصرون لفكرة الظهور التلقائي والمعارضون كذلك) بتجربة مشتركة حيث قاموا بوضع مقدار من التبن في كمية من الماء الذي غلي لمدة عشر دقائق. وكان الطرفان يريان أن غليان الماء سيؤدي إلى قتل جميع الأحياء المجهرية الموجودة على التبن أو في الماء. ولكن بعد أن برد الماء شاهدوا وجود أحياء مجهرية فيه. واختلف الطرفان في تفسير نتيجة التجربة مرة أخرى. فبينما أسند المناصرون للظهور التلقائي هذه الأحياء إلى نشوئها تلقائيا من الماء، قال المعارضون بأن هذه الأحياء أتت من الهواء.

ولكي يزيلوا الخلاف قرروا إجراء تجربة أخرى وهي القيام بوضع مقدار من التبن في كمية من الماء وغليه لمدة نصف ساعة ثم وضع نصف الكمية في دورق يتم سده بإحكام، والنصف الثاني في دورق ماء مفتوح. وبعد أيام فحصوا الدورقين فوجدوا أعداداً كبيرة من الأحياء المجهرية في ماء الدورق المفتوح، بينما لم يجدوا أياً منها في ماء الدورق المسدود. وكان من المنتظر أن يقتنع أنصار الظهور التلقائي بنتيجة هذه التجربة ويعترفوا بخطأ هذه الفكرة. ولكن هؤلاء عاندوا وبقوا على موقفهم السابق بحجة أن وجود الهواء ضروري لكي يتم الظهور التلقائي لهذه الأحياء.

هنا تدخلت الأكاديمية العلمية الفرنسية وأعلنت عن جائزة ثمينة لأفضل مقالة علمية حول الظهور التلقائي. كما شكلت لجنة علمية من كبار العلماء ليراقبوا التجارب حول هذا الموضوع ويكونوا حكماً. واشترك العالم الفرنسي لويس باستور في هذه المسابقة العلمية، وكان من معارضي فكرة الظهور التلقائي وسبق أن أجرى تجارب قادته إلى استحالة هذا الأمر.

وضعت اللجنة العلمية موضوع المسابقة في صيغة السؤال الآتي:

(هل من الممكن إثبات استحالة تشكل أحياء في مياه مغلية توجد فيها مواد عضوية وتكون معرضة لهواء – من أي منطقة– نقي وصافٍ تماماً ولم يصبه أي تحول فيزيائي ولا كيماوي؟).

وتقرر أن يجري كلا الطرفين تجاربهما أمام هذه اللجنة العلمية.

كان باستور قد أجرى بعض التجارب قبل أربع سنوات حول هذا الموضوع، لذا قرر إعادة تجاربه هذه أمام اللجنة. كان قد قام بوضع مياه ومواد عضوية في عشرين بالون زجاجي، ثم سخن هذه البالونات حتى الغليان، ثم سد أفواه هذه البالونات قبل أن تبرد المياه فيها سداً محكما (قام باستعمال شعلة لإذابة الأفواه الضيقة للبالون الزجاجي وسدها). وهكذا حال دون وصول أي أحياء مجهرية إلى داخل هذه البالونات. ثم حمل هذه البالونات على ظهر بغال وصعد بها إلى قمة "مونت بلاك" وهي إحدى قمم جبال الألب. وهناك قام بقص رؤوس هذه البالونات. وبعد أن عرض هذه البالونات الزجاجية للهواء النقي والصافي للجبل قام بسدها سداً محكماً مرة أخرى. ثم رجع بها إلى المختبر وبدأ بمراقبة ما يحدث فيها. ولكن على الرغم من مرور مدة كافية،

وعلى الرغم من وجود الهواء في هذه البالونات فلم يلاحظ نشوء أي أحياء مجهرية فيها. ولا تزال بعض هذه البالونات الزجاجية موجودة في معهد باستور في باريس حتى بعد مرور اكثر من مائة عام على هذه التجربة التاريخية.

أعاد باستور هذه التجارب أمام هذه اللجنة العلمية مع إجراء بعض التغييرات عليها، حيث وضع ماءً مغلياً يحتوي على خميرة فطر مع سكر في عدد كبير من البالونات الزجاجية. وبعد أن أدام غلي هذا الخليط مدة دقيقتين، سد أفواهها الضيقة بإذابة القسم العلوي من كل بالون. ثم فتح أفواه بعض هذه البالونات في نفس البناية التي كانت التجارب تجري فيها أمام اللجنة العلمية ثم سدها وفتح أفواه قسم منها في أحد الشوارع لمدة وجيزة ثم سدها. كانت النتيجة أن جميع البالونات التي فتحت في الشارع ظهرت فيها الأحياء المجهرية في الخليط بينما لم تظهر هذه الأحياء إلا في بعض البالونات التي فتحت داخل البناية. كما قام باستور بعزل أربعة من هذه البالونات حيث كان قد جعل أفواهها على شكل حرف S اللاتينية. وسخن محتوياتها حتى غلى الماء وتصاعد البخار من أفواهها، وهكذا قضى على جميع الأحياء المجهرية المحتمل وجودها في القسم المعوج العلوي المفتوح من هذه البالونات. كان الهواء يستطيع الدخول إلى هذه البالونات، ولكن الأحياء المجهرية كانت تلتصق بجدران القسم العلوي المعوج، وبذلك منع دخولها إلى داخل محتويات البالون. وقد لوحظ بأنه على الرغم من اتصال الهواء بهذه المحتويات فقد بقيت محتوياتها سليمة ومعقمة وخالية من الأحياء المجهرية. وهكذا استطاع لويس باستور بتجربته القاطعة هذه البرهنة على استحالة الظهور التلقائي للأحياء، وسحب جميع المعاذير التي كان أنصار فكرة الظهور التلقائي يتعللون بها وأفحمهم أمام اللجنة العلمية التي اقتنعت أيضاً بهذا وأعلنت أن جائزة الأكاديمية العلمية الفرنسية من نصيب لويس باستور.

وصرح باستور بعد فوزه بالجائزة بما يأتي:

(إن كل تقدم علمي يكشف أمامنا مدى دقة النظام الذي وضعه الله تعالى في مخلوقاته، ويستحيل تماماً ظهور أي كائن حي من مواد غير حية. ولا يملك الإنسان عند مشاهدة الفن الدقيق والنظام الرائع الموجود في الأحياء المجهرية سوى الإذعان بأنها من صنع الله تعالى وخلقه).

إذن فقد كان الإنسان قبل آلاف الأعوام يعتقد بإمكانية ظهور الأحياء الكبيرة نوعاً ما (كالخراف والسلاحف والضفادع والجرذان... الخ)من الجمادات. وبعد آلاف الأعوام علم باستحالة هذا، ولكنه لم يستبعد ظهور الأحياء المجهرية من الجمادات. ولكي يتخلص من هذه الخرافة احتاج إلى مئات الأعوام.

وبعد اكتشاف المجهر استطاع العلماء مشاهدة اللبنة الأولى التي يتألف منها جسم كل كائن حي وهي "الخلية" ولكن نظراً لأن قوة تكبير المجاهر الأولى لم تكن كافية فإن الخلية كانت تبدو بشكل لطخة غير واضحة المعالم. لذا ظن العلماء آنذاك أن الخلية عبارة عن كريات صغيرة مملوءة بمادة الجلي. ونظراً لجهلهم بمدى تعقيد بنية الخلية فقد خيل إليهم أن هذه الكريات الصغيرة يمكن أن تنشأ مصادفة من اتحاد بعض المواد الكيماوية. وللبرهنة على هذا حاول بعض العلماء القيام بصنع خلية حية في المختبر وكان على رأس هؤلاء العالم البيولوجي الروسي "الكسندر اوبارين Alexander Operin " الذي بذل جهودا مضنية في هذا السبيل في بداية القرن العشرين.

الكسندر أوبارين

وبعد محاولات استغرقت سنوات طويلة اضطر للاعتراف بفشله وقال في كتابه "أصل الحياة Origin of Life " الذي طبعه عام 1936 ما يأتي:

(لسوء الحظ لا يزال أصل الخلية لغزاً ويشكل اظلم نقطة في نظرية التطور)[1]

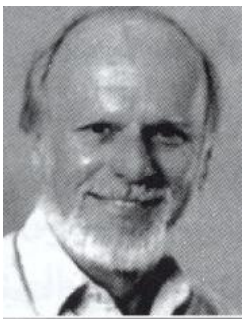
[1] – انظر إلى : Alexander I.Oparin “Origin of Life” (1936) NewYork, Dover publications, 1953 (Reprint), p.196.

واستمر علماء التطور في تجاربهم التي لم يحصدوا منها سوى الفشل من ناحية وسوى الوصول إلى معرفة أفضل بمدى تعقيد الخلية الحية، حيث نرى العالم" كلاوس دوز Klaus Dose" رئيس معهد الكيمياء الحيوية بجامعة جوهافز جوتنبرغ يعترف في مقالة له عنوانها: **(أصل الحياة: أسئلة اكثر من الأجوبة The Origin of Life: More questions than answers)** بما يأتي:

(لقد أدت اكثر من ثلاثين سنة من إجراء التجارب حول أصل الحياة في مجالات التطور الكيميائي والجزيئي إلى الوصول إلى إدراك أفضل لضخامة مشكلة أصل الحياة على الأرض بدلاً من حلها. وفي الوقت الحالي فأن المناقشات الدائرة حول نظريات وتجارب أساسية في هذا المجال إما أن تنتهي إلى طريق مسدود أو إلى اعتراف بالجهل).[2]

واعتراف مشابه نقرأه في مقالة للعالم الكيميائي – الجيولوجي "جيفري بادا Joffery Bada" نشرها في مجلة (الأرض Earth) عدد فبراير/ شباط في عام 1998 فهو يقول:

(ونحن إذ نترك القرن العشرين اليوم نواجه المشكلة نفسها التي واجهناها ونحن ندخل إلى القرن العشرين ألا وهي: كيف بدأت الحياة؟).[3]



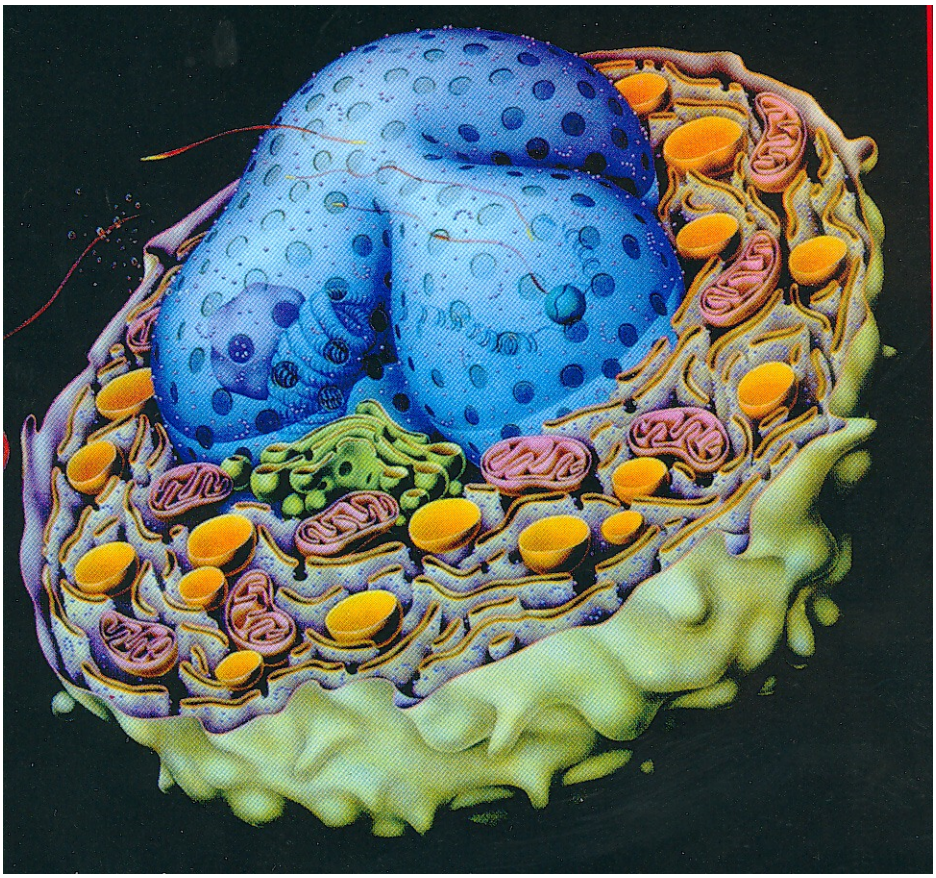
جيفري بادا

[2] – انظر إلى: Klaus Dose. "The Origin of Life: More questions than answers" intrdisciplimary Science Reviews, vol.B No.4, 1988 p.348.

[3] – أنظر إلى: Joffery Boda, "Earth" February 1998, p.40.

تعقيد الخلية الحية

نحن نعلم الآن السبب الكامن وراء فشل العلماء في صنع الخلية الحية، فالخلية معقدة التركيب بشكل مذهل يكاد العقل أن يعجز عن تصوره. وبنيتها المعقدة التركيب تتفوق بآلاف المرات على أعقد الآلات والأجهزة التي صنعها الإنسان حتى الآن (مثل الكومبيوترات العملاقة أو أجهزة إطلاق الصواريخ أو الأقمار الصناعية ...إلخ). ولا تزال البحوث جارية في العديد من مراكز البحوث حولها وتصدر عشرات الكتب كل شهر عن الخلية وهي تحتوي على معلومات جديدة. ففي الخلية العديد من مراكز إنتاج الطاقة، والعديد من المعامل ووسائل الاتصال ومراكز توزيع الغذاء، ووسائل نقل الفضلات وطرحها للخارج، ونواة الخلية تعد الدماغ المنظم للفعاليات الحيوية فيها وغشاء الخلية حساس بشكل كبير ويستطيع التمييز بين المواد المفيدة للخلية والمواد المضرة لها، فيسمح للأولى بالدخول إليها، ويقفل مداخله وثقوبه أمام الثانية. وهناك فعاليات وتفاعلات معقدة جداً تجري فيها يعجز الإنسان عن مجرد تقليدها، وفيها بنك هائل للمعلومات (هذا البنك موجود في جزيئات D.N.A) ولو سطرنا هذه المعلومات على الورق لاحتجنا إلى ما يقارب 900 ألف صفحة وهذا يعادل اكثر من أربعين ضعف المعلومات الموجودة في دائرة المعارف البريطانية، وتوجد فيها أيضاً جميع البرامج الضرورية لصنع الجزيئات المعقدة لمختلف أنواع البروتينات (مثلاً: برامج لصنع مختلف الأنزيمات التي هي عبارة عن جزيئات معقدة من البروتينات)، وهناك نظم اتصالات مذهلة وسريعة بين الخلايا المختلفة من جهة، ونظم اتصالات داخل الخلية نفسها. وتقوم الخلية بصنع مواد يعجز الإنسان عن صنعها في أرقى مختبراته. ولا نملك هنا وفي هذه العجالة شرح ما في الخلية الواحدة من صور التعقيد، لذا كان على من يريد التفصيل في هذا الموضوع قراءة كتاب حديث حول الخلية.



نرى في الشكل أعلاه مقطعا في خلية وهو يظهر لنا مدى التعقيد الكبير الموجود في الخلية

يقول العالم البيولوجي "مايكل دانتون Michael Dentaen " في كتابه حول نظرية التطور والمشاكل التي تعاني منها والأسئلة التي لا تستطيع الإجابة عليها وعنوانه **(التطور: نظرية في مأزق Evolution:A Theory in Crisis).**

(لكي نفهم حقيقة الحياة وطبيعتها على النحو الذي كشفت عنها البيولوجيا الجزيئية، علينا أن نقوم بتكبير الخلية ألف مليون مرة حيث سيبلغ نصف قطرها آنذاك 20 كم وتشبه منطاداً عملاقاً يستطيع تغطية مدينة مثل لندن أو نيويورك. عند ذلك سيظهر أمامنا جسم متسم بالتعقيد والقدرة على التكيف بشكل لا مثيل له. وسنرى على سطح الخلية ملايين الفتحات تشبه الفتحات الجانبية لسفينة فضاء ضخمة تفتح وتنغلق لتسمح بجريان متواصل من المواد دخولاً إليها وخروجاً منها. وإذا تسنى لنا الدخول من إحدى هذه الفتحات

فسنجد أنفسنا في عالم من التكنولوجيا المتميزة والمعقدة تعقيداً محيراً... تعقيداً يتعدى طاقتنا الإبداعية نفسها. وهذه حقيقة مضادة لفرضية المصادفة وتتفوق بكل ما في هذه الكلمة من معنى على أي شيء أنتجه عقل الإنسان).[4]

ويقول في موضع آخر من الكتاب وهو يتحدث عن البرامج الجينية للكائنات الحية العليا (**المكونة من ما يقارب ألف مليون معلومة، والمكافئة لتتابع حروف ألف مجلد في مكتبة صغيرة والموجودة بشكل مشفّر مكون من آلاف مؤلفة من الرموز التلغرافية المعقدة التي توجه وتحدد وتأمر بالنمو، وكذلك قيامها بتكوين بلايين وبلايين من الخلايا في شكل كائن حي معقد... إن القول بأن هذه البرامج الجينية قد تكونت بعمليات عشوائية بحتة يعد إهانة للعقل. ولكن تعتبر هذه الفكرة بالنسبة للداروينيين مقبولة دون أي ذرة شك).**[5]

ومع أن عالم الرياضيات والفلك البريطاني "**سير فريد هويل**" كان من العلماء الملحدين أو اللاأدريين، إلا أن بحوث الاحتمالات التي أجراها مشاركة مع عالم الرياضيات الهندي الأصل "**جاندرا ويكراماسينكا Chandra Wickramasinghe**" حول ظهور الحياة قادته إلى القول:

(لا بد من خالق There Must be A God).

وقال في مقابلة نشرتها مجلة (الطبيعة Nature) في تشرين الثاني (نوفمبر) عام 1981:

(إن احتمال ظهور الحياة عن طريق المصادفات يشبه في استحالته تكون طائرة بوينغ من طراز 74 7 نتيجة مرور عاصفة على محل قطع غيار).[6]

ولا يقف أمر الاستحالة في وضع التراكيب المعقدة للخلية وبنسبها الصحيحة والآلاف من أجزائها معاً، فهذا لا يكفي إذ يوجد وراء كل هذه الاستحالة استحالة أخرى وهي لغز الحياة نفسها، فما الفرق بين خلية ماتت قبل دقيقة وخلية من جنسها لا تزال حية؟

---

[4] – أنظر إلى: Micheal Denton: "Evolation: A Theory in Crisis" London, Burnett Books, 1985, p.350-351.

[5] – المصدر السابق والصفحة نفسها..

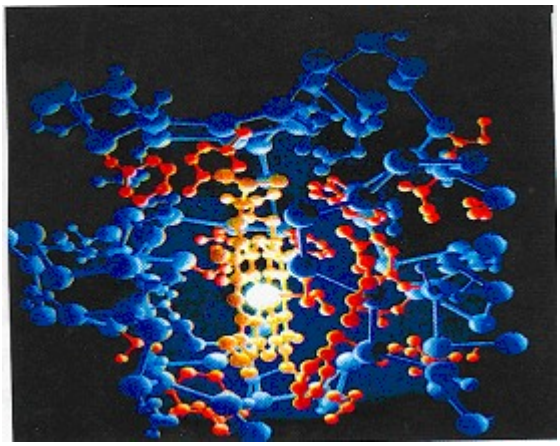
[6] – أنظر إلى: (Hoyle on Evolution), Nature, vol.294 November 12, 1981, p.105.

إن التراكيب والأجزاء والمراكز... الخ كلها موجودة وبالشكل نفسه وبالنسب نفسها في كلتا الخليتين. ومع ذلك لا يستطيع العلماء نفخ الحياة في خلية ماتت قبل دقيقة وجعلها تمارس وظائفها السابقة. والفرق بين الخليتين هو وجود سر أو لغز الحياة في الخلية الثانية وعدم وجودها في الأولى، وهو فرق كبير جدا ولكنه ليس فرقاً مادياً.

إذن فهناك درجات عديدة من إستحالات متتابعة الواحدة منها تلو الأخرى.

البروتينات

بعد أن ظهرت استحالة صنع خلية حية واحدة في المختبر، توجه علماء التطور لهدف أصغر وأقل، وهو صنع جزيئات من البروتينات التي تشكل وحدات بناء الخلية الحية.



جزيئة بروتين

والبروتينات جزيئات عملاقة تتكون من وحدات أصغر وهي الأحماض الأمينية التي يوجد منها عشرون حامضاً مختلفاً. أي أن جزيئات البروتينات تشبه كلمات تتكون من عشرين حرفاً مختلفاً، وتتكرر بعض أنواع هذه الأحماض الأمينية عند تشكيل جزيئة بروتين ما مثلما قد تتكرر بعض الحروف في الكلمة الواحدة. فكما إن ترتبت الأحرف بشكل خاطئ، أو كان هناك نقص في حرف من الحروف لا تتشكل الكلمة المفيدة المطلوبة، كذلك فإن ترتيب الأحماض الأمينية ليس ترتيباً عشوائياً، بل يجب أن يكون في نسق معين، ولو أصاب أي خلل هذا النسق، أو لو نقص حامض أميني واحد فإن الناتج يكون جزيئة بروتين عديمة الفائدة، أو جزيئة ضارة.

وقد يرد سؤال على الخاطر: هل يمكن أن تنشأ جزيئة واحدة فقط من البروتين مصادفة؟. لقد قلنا باستحالة ظهور الخلية الحية عن طريق المصادفات العشوائية، ولكن ألا يمكن أن تظهر جزيئة واحدة من البروتين (والآلاف منها موجودة في الخلية الواحدة) عن طريق المصادفات؟

لقد قام علماء الرياضيات باستخدام قوانين الاحتمالات lawes Probability's للإجابة على هذا السؤال، وكانت النتيجة استحالة ظهور جزيئة واحدة من البروتين عن طريق المصادفات العشوائية.

وإليك بعض التفاصيل حول هذا الموضوع:

إن رميت بقطعة نقد في الهواء فهناك احتمال بنسبة ½ (أي 50٪) لظهور وجه الكتابة في القطعة و ½ (أي 50٪) لظهور الوجه الآخر. وإذا رميت بالنرد فهناك احتمال بنسبة السدس (1/6) لظهور أي رقم من الأرقام الستة الموجودة عليه. وإذا كان هناك كيس فيه قطع تحمل كل منها رقماً اعتباراً من 1 حتى 100، فإن مددت يدك إلى هذا الكيس وسحبت رقماً من هذه الأرقام بشكل عشوائي فإن احتمال ظهور أي رقم تريده (مثلاً رقم 20، أو 50) هو بنسبة(1/100). ولو كان عدد الأرقام ألفاً لكانت نسبة احتمال ظهور أي رقم مطلوب بسحب عشوائي هي (1/1000). أي كلما زاد عدد البدائل قلت وصغرت نسبة ظهور أي بديل معين.

فهل يمكن أن تنشأ البروتينات عن طريق المصادفات ضمن شريط طويل من الزمن باستعمال علم الرياضيات وحسابات الاحتمالات الرياضية؟

للإجابة على هذا السؤال سنقتبس بضع صفحات من كتاب **(دارون ونظرية التطور)**.

يقول الكاتب في فصل **(البروتينات: هل يمكن أن تنشأ مصادفة؟)** ما يأتي:

(تعالوا بنا نلعب لعبة الاحتمالا ت مع أنصار نظرية التطور الذين يدّعون أن الحياة نشأت وتطورت قبل مليارات السنين بفعل عوامل الحرارة والرطوبة والأشعة الكونية والأشعة فوق البنفسجية.

لن نتناول في هذه اللعبة التركيب المعقد جدا لجسم كائن حي. ولن نتناول حتى تركيب خلية واحدة، بل سنسعى إلى حساب احتمال نشوء البروتين– هذه المادة الضرورية جدا حتى لأبسط الكائنات الحية– بعامل المصادفة.

قبل البدء بهذه اللعبة سنكون أسخياء جدا مع التطوريين، وسنتفضل عليهم ونتساهل بقبول نقاط لا يمكن أن يقبلها أحد. وأكثر النقاط الأربع عشرة التي قبلناها مقدما وأدرجناها لا يقبلها العقل،وتشكل محالات في حد

ذاتها. ولكننا مع هذا سنعتبرها موجودة مصادفة قبل أن نبدأ باللعبة، وذلك لنرى إلى أي مدى تستطيع نظرية التطور السير رغم قبول كل هذه النقاط المستحيلة:

1- لنفرض أن الغلاف الجوي للأرض كان في البداية كما يصوره التطوريون تماما.

2- لنفرض أن الأنواع العشرين للحوامض الأمينية التي تشكل وحدات البناء للبروتينات قد وجدت مصادفة وبالنسب المطلوبة نفسها.

3- لنفرض أن جميع هذه الأحماض الأمينية قد شكلت من النوع الأعسر المستعمل في البروتينات "سنشرح هذا الموضوع فيما بعد".

4- كما قلنا سابقا فإن أبسط كائن حي يحتاج إلى (239) نوعا من البروتين لكي يعيش. وهذه البروتينات يجب أن تحتوي في المتوسط على (445) وحدة من وحدات الأحماض الأمينية. ولتيسير الحساب لنخفض هذا الرقم ولنقل أن جزيئة البروتين تحتوي على (400) حامض أميني.

5- لنفرض أن جميع ما على الكرة الأرضية – في اليابسة وفي الماء وفي الهواء– من ذرات الكربون والنتروجين والأكسجين والهيدروجين والكبريت –وهي العناصر الداخلة في تركيب الأحماض الأمينية – استعملت واستخدمت في صنع الأحماض الأمينية وإنتاجها.

6-ولنفرض أن هذه الأحماض الأمينية المتكونة قد صنفت حسب مجموعات معلومة ، وأن الأحماض الأمينية الموجودة في كل مجموعة موجودة بالعدد وبالنسبة المطلوبة لعمل البروتين.

7- لنفرض أن هذه المجموعات مصانة من التاثير المميت للأشعة فوق البنفسجية.

(يدعي التطوريون أن الأحماض الأمينية تكونت بواسطة الأشعة فوق البنفسجية الآتية من الشمس. والغريب أن هذه الأشعة هي في الحقيقة أشعة مميتة للحياة التي يتصور التطوريون أنها نشأت بواسطتها. فالادعاء السائد هو أن الغلاف الجوي البدائي الذي كان يحيط بالكرة الأرضية كان خاليا من الأوزون، لذا فإن

هذه الأشعة كانت تستطيع الوصول إلى سطح الأرض. وعندما ظهرت الأحياء وبدأت بإنتاج الأكسجين تكونت طبقة الأوزون التي بدأت بامتصاص هذه الأشعة وحماية الحياة. وتستمر النظرية فتقول أن الحياة البدائية ظهرت أول الأمر في الماء، وبذلك تخلصت من التأثير المميت لهذه الأشعة. غير أن هذه الحماية لا تتم إلا إذا كانت هذه الأحياء تعيش على عمق لا يقل عن عشرة أمتار عن سطح الماء. بينما لا تملك هذه الأحياء البدائية (كالبكتريا) الموجودة في مثل هذا العمق قابلية توليد الأكسجين. لذا لا نجد في نظرية التطور جوابا مقنعا حول كيفية نشوء الأكسجين. ولكن مع هذا سنفرض أن الأكسجين كان موجودا لكي نستمر في اللعبة).

8- سنفرض أن هذه الأحماض الأمينية تتحد مع بعضها البعض بصورة أوتوماتيكية (هذا محال أيضا. لأن الاتحاد لا يمكن أن يتم إلا بصرف طاقة معينة).

9- سنفرض أن هناك إمكانية استبدال واحدة في كل سلسلة من هذه السلاسل المنتجة.

10- سنفرض أن سلسلة البروتين تتكون بسرعة كبيرة جدا بحيث أن سلسلة واحدة تتكون في جزء من 30 مليار جزء من الثانية الواحدة.(هذه السرعة تبلغ 150 مليون x مليار ضعف السرعة التي يتم فيها صنع البروتين في جسم الأحياء).

11- سنفرض أن المجموعات المختلفة للأحماض الأمينية موجودة كل منها على حدة، وأن أي سلسلة غير مناسبة وغير مفيدة تتكون في أي مجموعة تنحل من نفسها وتتشكل بدلا عنها سلسلة أخرى في الحال.، وأن هذه العمليات تجري في سرعة رهيبة لا يصدقها العقل بحيث تتكون في كل ثانية 30 مليار سلسلة.(وهذا يعني 10 ^{24} سلسلة في السنة أي مليون xمليون x مليون x مليون سلسلة).

12- سنفرض توفر الشروط المثالية للمصادفات وعدم وجود أي تدخل خارجي وعدم ظهور أي مانع أو عائق. ونتيجة للاتحادات غير المتناهية التي تحدث فسنفرض أننا عندما نحصل على سلسلة غير مناسبة فإن عملية الاتحاد تقف حالا. كما أن السلسلة تبقى صالحة دون تغير أو تبدل.

13- سنفرض أننا عندما نحصل على 239 نوعا من البروتينات بالنوع والعدد الضروري لأبسط كائن حي خيالي، فإن هذه الأنواع ستتحد مع بعضها بالشكل الذي يحتاجه كيان هذا الحي بشكل أوتوماتيكي.

14- سنفرض في حساباتنا هذه أن عمر الأرض يبلغ 5 مليارات سنة وعمر الكون 15 مليار سنة.

في النقاط الواردة أعلاه والتي قبلناها تساهلا وتكرما على الداروينيين افترضنا أن ذرات جميع مكونات الأرض في البر والبحر والجو من الكربون والنتروجين والأكسجين والهيدروجين والكبريت قد خصصت ووظفت لإنتاج الأحماض الأمينية فقط وأنها بدأت بعمليات الاتحاد تحت أفضل الشروط وتوزعت بأفضل النسب إلى المجموعات الخاصة.

حسب هذه الافتراضات فإن جميع الذرات الموجودة في الأرض تستطيع تشكيل مجموعات يبلغ عددها 10^{41} مجموعة(أي مائة ألف x مليار x مليار x مليار x مليار مجموعة). ولنتذكر الفقرة 11 من سلسلة التسهيلات والافتراضات التي قبلناها، فقد قبلنا أن كل مجموعة من مجموعات الأحماض الأمينية تستطيع عمل 10^{24} (اي ترليون مرة تريليون) من السلاسل المختلفة سنويا وذلك بافتراض عملها بسرعة خارقة ورهيبة لا يتصورها العقل. فإذا شملنا ذلك كل مجموعات الأحماض الأمينية وبطاقتها القصوى فإننا سنحصل على 10^{65} سلسلة مختلفة(أي مائة ألف x ترليون x ترليون x ترليون ترليون سلسلة)

ولنتقدم خطوة أخرى ، ولنفرض أن هذه العملية بدأت اعتبارا من بدء خلق الأرض وأنها استمرت إلى يومنا هذا. أي استمرت مدة 5 مليارات سنة فنكون قد حصلنا على 10^{75} سلسلة مختلفة من الأحماض الأمينية (أي ألف xترليون x ترليون x ترليون x ترليون x ترليون سلسلة). أي الرقم واحد وأمامه 75 صفرا. وهذا يبدو لنا رقما هائلا جدا أليس كذلك؟.

سوف نرى معا أنه ليس بالرقم الهائل، فهو رقم متواضع بجانب الرقم الناتج من حساب عدد الاحتمالات الموجودة لتكوين السلاسل الأمينية من اتحاد 20 نوعا من هذه الأحماض .

وفي النقطة الرابعة من قائمة التساهلات والفرضيات التي قبلناها نجد أننا قبلنا اعتبار البروتين المتوسط من ناحية التعقيد متكونا من 400 حامض أميني، وقلنا أننا سنجري حساباتنا على هذا الأساس. ومع أن هذا الرقم رقم متواضع إلا أن عدد الاحتمالات الناتجة منه، أي عدد المجموعات المختلفة التي يمكن أن ينتج من الاتحادات المختلفة بين هذا العدد من الأحماض عدد كبير جدا لا يستطيع العقل تصوره.

من أجل حساب السلاسل المتكونة كل واحدة منها من 400 حامض اميني باستخدام 20 نوعا من الأحماض الأمينية علينا أن نرفع العدد 2 إلى القوة 400، وهذا يعني رقم واحد وأمامه 520 صفرا(أي 10 ^{520}).

والآن فالسؤال الوارد هو: كم سلسلة صالحة يمكن أن نحصل عليها من هذا الرقم الهائل؟

تتعذر الإجابة الحاسمة والدقيقة على هذا السؤال، ولكننا نستطيع أن نكوّن فكرة عن الموضوع إذا أخذنا بنظر الاعتبار تجربة قريبة منه. ففي " مركز بحوث الاحتمالات البيولوجية" في الولايات المتحدة الأمريكية أجريت تجربة مماثلة لهذا ولكن على الحروف الأبجدية.

في هذه التجربة سحبت 30 ألف سحبة من الحروف الأبجدية الإنكليزية البالغ عددها 26 حرفا، وحسبت الكلمات التي تفيد اي معنى من السحب العشوائي. وكانت النتيجة كما يأتي:

الكلمات التي لها معنى والمتكونة من حرفين: عدد 4890 كلمة.

الكلمات التي لها معنى والمتكونة من ثلاثة حروف: عدد 1113 كلمة.

الكلمات التي لها معنى والمتكونة من أربعة حروف: عدد 139كلمة.

الكلمات التي لها معنى والمتكونة من خمسة حروف: عدد 17 كلمة.

الكلمات التي لها معنى والمتكونة من ستة حروف: عدد 3 كلمات.

الكلمات التي لها معنى والمتكونة من سبعة حروف : كلمة واحدة فقط.

استنتج الباحثون من هذه التجربة ما يأتي:

إن احتمال ظهور كلمة ذات معنى من التراص العشوائي للحروف يبدأ بالنقصان والهبوط إلى نسبة الربع أو الخمس كلما أضيف حرف آخر إلى الكلمة، وهذا يعني أن احتمال تراص أربعمائة حرف بشكل عشوائي لتكوين جملة ذات معنى يتراوح بين 1: 4 ^{400} إلى 1: 5 ^{500} .

فإذا أجرينا التجربة على الأحماض الأمينية آخذين عشرين حرفا أمينيا (اي عشرين حامضا أمينيا) وأخذنا الاحتمال الأقل لكان الناتج هو احتمال واحد إلى 4 ^{400} (وهذا يساوي 1: 10 ^{240}). وهذا الرقم هائل إلى

درجة أننا نضطر إلى تكرار ذكر الـــ"ترليون" عشرين مرة لقراءته. أي لكي نحصل بطريق المصادفة على جزيئة صالحة للبروتين فإن علينا أن ننتظر تشكيل سلاسل الأحماض الأمينية (ذات 400 حامض أميني) برقم هائل يحتوي على مائتين وأربعين صفرا.

ولكن نبقى مدينين للداروينيين بحساب بسيط، ففي الفقرة رقم 9 قلنا بأننا سنفرض وسنقبل وجود إمكانية استبدال واحدة في كل سلسلة من هذه السلاسل المنتجة، اي بمعنى آخر أننا قبلنا نسبة من إمكانية إصلاح الخطأ. فإذا طرحنا هذه من حساباتنا فإن هذا يعني تقليل أربعة أصفار من الرقم المذكور أعلاه، ويبقى الرقم محتويا على 236 صفرا.

لنلخص الحسابات التي أجريناها حتى الآن بما يأتي:

1- إن عدد سلاسل الأحماض الأمينية الممكن إنتاجها باستخدام جميع الذرات الموجودة في الأرض وتخصيصها لصنع الأحماض الأمينية اعتبارا من بداية خلق الأرض وحتى الآن هو 10^{75} سلسلة(اي خمسة وسبعون صفرا أمام الرقم واحد).

2- يمكن تشكيل 10^{520} سلسلة مختلفة من الأحماض الأمينية تحتوي كل سلسلة منها على 400 حامض أميني، وذلك باستخدام 20 نوعا مختلفا من هذه الأحماض(أي خمسمائة وعشرين صفرا أمام الرقم واحد).

3- إن احتمال حصولنا من هذه الاتحادات العشوائية على جزيئة بروتين صالحة هو بنسبة واحد إلى 10^{236} .

فإذا وضعنا هذه الحسابات أمامنا وأردنا أن نستخرج عدد البروتينات التي يمكن استحصاله من 10^{75} سلسلة من السلاسل الموجودة لدينا كان علينا أن نجري عملية تقسيم بسيطة،إذ نقسم 10^{75} على 10^{236} والناتج هو 10^{-161} .

وهذا يعني ببساطة أن ملايين الترليونات من الأحماض الأمينية وخلال 5مليارات من السنين لم تستطع أن تعطينا جزيئة واحدة من البروتين، وأن احتمال ظهور جزيئة واحدة من البروتين ليس واحدا في المائة ولا

واحدا في الألف ولا واحدا في المليون بل هي واحد إلى مائة ترليون ترليون ترليون ترليون ترليون ترليون ترليون ترليون ترليون ترليون ترليون ترليون !!!. وبتعبير آخر يجب أن يزداد عمر كرتنا الأرضية بعدد هذه الترليونات المذكورة لكي يكون هناك احتمال ظهور جزيئة واحدة من البروتين عن طريق المصادفة!!).

.....

(وهكذا يتبين لنا أنه مع استعمالنا لجميع الذرات الموجودة على الأرض واعتبارا من بداية خلق الأرض فإن احتمال حصولنا على جزيئة واحدة من البروتين عن طريق المصادفة هو بنسبة ($1: 10^{161}$). ولكن المسألة لا تنتهي هنا، ذلك لأننا سبق وأن ذكرنا أن أبسط كائن حي _ خيالي – يحتاج ل 239 عدد من البروتين، وكل بروتين من هذه البروتينات يحتاج في تكونه إلى نفس العمليات المذكورة أعلاه. إذن فما هو مدى إمكانية أو نسبة احتمال تكون هذه البروتينات (أي 238 نوعا من البروتين) عن طريق المصادفات؟

إن نسبة احتمال ظهور النوع الثاني من البروتين عن طريق المصادفة هي أيضا واحد من 10^{520} (كما في النوع الأول). ولكن هذا النوع الثاني يمكن أن يكون أي نوع من الأنواع الـــ 238. لذا فالاحتمال هنا هو بنسبة 238 من 10^{520} ، أما البروتين الثالث فاحتمال تكونه هو بنسبة 237 إلى 10^{520} والرابع 236 إلى 10^{520} ، والخامس هو 235 إلى 10^{520} ....وهكذا.

إذن فاحتمال ظهور كل هذه الأنواع عن طريق المصادفات هو ناتج ضرب هذه النسب ببعضها. وكنا قد قبلنا قابلية تصحيح خطأ واحد في كل سلسلة تظهر للوجود، والآن نتساهل أكثر ونعتبر أن أي سلسلة من ضمن ترليون سلسلة مختلفة صالحة للبروتين. وهكذا نكون قد أجرينا " تنزيلات " كبيرة في الحساب. ومع ذلك فإن الناتج الذي سنحصل عليه – بعد كل التنزيلات– لنسبة احتمال ظهور 238 من البروتين عن طريق المصادفات هو($1: 10^{119540}$). أي الرقم واحد مقسوما على رقم هائل يكتب بوضع 119540 صفرا(مائة وتسعة عشر ألفا وخمسمائة وأربعون صفرا) أمام الرقم واحد.

فإذا أضفنا لهذا الرقم نسبة احتمال ظهور البروتين الأول والبالغة واحدا إلى 10^{236} فإن عدد الأصفار يصعد إلى 119776. وهذا رقم هائل إلى درجة أنه يتطلب أضعاف عمر الكون بأضعاف يعجز حتى خيالنا عن مجرد تصورها)[7].

[7] - انظر إلى : (دارون ونظرية التطور) تأليف شمس الدين آق بلوت. ترجمة اورخان محمد علي. ص(41- 48)

البروتينات العسراء

هنا نريد أن نسترعي انتباه القارئ إلى أمر مهم في موضوع البروتينات لا تستطيع المصادفة ولا الانتخاب الطبيعي تفسيره أو إيضاحه.

كما ذكرنا سابقاً فإن البروتينات تتشكل من اتحاد الأحماض الأمينية. وتتألف هذه الأحماض من ذرات الكربون والنتروجين والهيدروجين والأكسجين. وهناك نوعان يحتويان على ذرتين من الكبريت.

ولكن يحتاج شكل تراص هذه الذرات لبعض الشرح الذي نقتبسه من المصدر السابق:

(إن العمود الفقري لأي حامض أميني يتكون من قسم مؤلف من ذرتين من الكربون وذرة من النتروجين، وتركيب هذا القسم متشابه تماما في جميع الأحماض الأمينية، وبجانب هذا القسم هناك مجموعة (Group) ثانوية تدعى مجموعة آر (R Group) تتشكل بصور مختلفة مما تعطي للأحماض الأمينية خواصا متباينة.

من الناحية النظرية يمكن أن توجد مجموعة R على الجانب الأيمن من القسم الرئيسي(او العمود الفقري كما قلنا) للحامض أو على الجانب الأيسرمنه. ونسبة الاحتمال في ذلك لكل جانب هي 50%. وهذا ما أيدته التجارب التي أجريت في المختبرات، إذ تم الحصول على كلا النوعين من جزيئات الأحماض الأمينية. وتدعى الأنواع التي توجد مجموعة R على اليسار نوع (Levo) أو الأحماض العسراء، والأنواع التي توجد مجموعة R على اليمين نوع D (Dextro) أو الأحماض ذات الأذرع اليمينية.

فإذا نظرنا إلى توزيع الأحماض الأمينية في الطبيعة فإننا نتوقع وجود النوعين بأعداد متقاربة. فإذا وجد أحد هذين النوعين بأعداد أكبر من النوع الآخر، وكان هذا الفرق كبيرا جدا، فإن هذا يشكل ظاهرة خارجة عن نطاق الاحتمال وعن المألوف. هذا إذا كنا نفسر كل شيء بالمصادفات أو بالأسباب الطبيعية. أما إذا أسندنا الأمر إلى إرادة مطلقة مهيمنة قضت بوجود نوع واحد فإن المسألة تكون منتهية.

إن التجارب العديدة التي أجريت حتى الآن لم تدلنا على وجود جزيئة واحدة من البروتين الأيمن (أي من نوع الذراع اليمنى) في الأحياء. وعلى الرغم من وجود كلا النوعين من الأحماض الأمينية خارج عالم الأحياء فإن جميع البروتينات الموجودة اعتبارا من أبسط الأشكال العضوية إلى أعقدها في عالم النبات والحيوان هي من النوع الأعسر، أي من نوع "L" من الأحماض الأمينية. حتى أنه أعطي في بعض التجارب نوع "D" من الأحماض الأمينية إلى بعض أنواع البكتريا، فكانت النتيجة أن هذه البكتريا قامت بتفكيك هذه الأحماض، وقام بعضها الآخر بتحويله إلى نوع L.

ولم يستطع العلم حتى الآن إعطاء أي سبب لتفسير هذه الظاهرة، بل على العكس فلدى العلم الكثير من الأسباب لكي لا يكون الأمر كما هو مشاهد في الواقع.أولا لأن كلا النوعين من الحامض الأميني_ اي النوع L والنوع D– موجودان في الطبيعة خارج عالم الأحياء. ثانيا: إن هاتين المجموعتين من الأحماض الأمينية تستطيعان الاتحاد مع بعضهما بكل يسر وسهولة.

إذن من يستطيع إيضاح سبب قيام إحدى المجموعتين فقط بتكوين البروتينات عند الكائنات الحية؟ وكيف؟.

لنرجع مرة أخرى إلى البروتين الحاوي على 400 حامض أميني.إن أكثر الاحتمالات التي ترد في هذا الخصوص هو أن يكون نصف هذه الأحماض (أي 50%) من نوع L والنصف الآخر من نوع D. فإذا حاولنا حساب نسبة الاحتمال في كون هذه الأحماض كلها من نوع واحد ظهر أمامنا رقم هائل يتكون من 120 صفرا. (لان احتمال ظهور نوع واحد من هذين النوعين هو بنسبة النصف، إذن فاحتمال ظهور نوع L فقط في هذه الأحماض البالغ مجموعها 400 حامض هو ($1: 2^{400}$) وهذا يساوي تقريبا($1: 10^{120}$).

فإذا حاولنا تعميم هذا الحساب على جميع البروتينات الموجودة لدى جميع الكائنات الحية طفرت الأرقام إلى مراتب كبيرة جدا، وتعقد الأمر إلى درجة يصعب الخروج منها. والنتيجة الطبيعية أن نظرية التطور لا يبقى لديها ما تقوله في هذا الجانب، كشأنها في تفسير الجوانب الأخرى من معجزة الحياة. وإليكم اعتراف العالم الروسي S.E.Bresler الذي يعد من أبرز أعضاء أكاديمية العلوم السوفيتية:

"كيف بدأ هذا التمييز والاختلاف الشامل في الأنسجة الحية*؟ هذا لغز لا يعلم سره أحد. وليس في إمكاننا القيام بأي تفسير لهذه الظاهرة النادرة جدا التي بدأت عند نشوء الحياة سوى سوق الفرضيات بأنها كانت نتيجة سلسلة من المصادفات الشاملة والنادرة جدا "[8]

أجل!..." سوق الفرضيات"!!!...نعتقد أن هذه الجملة المتكونة من كلمتين أفضل تعريف لنظرية التطور)[9].

ولكي يفهم القارئ معنى ومغزى هذه النسب وهذه الأرقام الهائلة التي وردت في الصفحات السابقة نقول بأن العلماء يقدرون عدد الذرات الموجودة في الكون بأجمعه بأنه يساوي(10^{80}) ذرة أي الرقم واحد وأمامه 80 صفراً...تصوروا أن عدد الذرات في الكون كله يقرب من هذا العدد الذي ذكرناه، فما بالك إذن بالأرقام التي وردت عند البحث عن الاحتمالات السابقة؟. فكما تتذكرون فإن احتمال ظهور جزيئة بروتين واحدة فقط هو 1: 10^{161} أي هو احتمال يكاد أن يكون صفرا لأننا نقسم هنا العدد واحد على عدد هائل جدا يساوي أضعاف عدد الذرات الموجودة في الكون بأكمله ملايين الملايين من المرات.

وموضوع البروتينات العسراء وكونها هي وحدها البروتينات الداخلة في الخلايا الحية، يشير إلى استحالة وقوع المصادفة في تشكيل البروتينات وفي ظهورها، لأنه لانتاج بروتين مفيد لا يكفي توفر الأحماض الأمينية، ولا يكفي ترتيبها بالشكل الصحيح، بل يجب عدم وجود أي حامض أميني أيمن، أي يجب أن تكون جميع الأحماض الأمينية عسراء ودخول حامض أميني واحد من النوع الأيمن يفسد الأمر كله. ونحن نسأل دعاة التطور: هل توجد في الطبيعة آلية تقوم بانتقاء الأحماض الأمينية العسراء فقط وتنحي جانباً الأحماض الأمينية اليمينية؟. مثل هذه الآلية غير موجودة في الطبيعة ...إذن كيف يتم هذا الأمر؟ على التطوريين الإجابة على هذا السؤال المهم إن كانت للمعايير العلمية أي أهمية عندهم.

أن عدم وجود مثل هذه الآلية في الطبيعة يستبعد تماماً وإلى الأبد إمكانية حدوث مثل المصادفة, وتشير الموسوعة البريطانية العلمية إلى أن الأحماض الأمينية لجميع الكائنات الحية على الأرض ووحدات بناء

---

* أي كون جميع البروتينات في الخلايا الحية من النوع الأعسر فقط(المترجم).

[8] - James F.Coppedge " Evolution:Possible or impossible? P.67

[9] - (دارون ونظرية التطور) ص (54- 57)

البوليميرات Polymers المعقدة مثل البروتينات تحمل نفس اللاتماثل الأعسر، وتقول الموسوعة أن هذا الأمر يشبه قذف عملة في الهواء مليون مرة والحصول دائماً على وجه العملة نفسه! كما ذكرت بأنه من غير الممكن فهم لماذا تصبح الجزيئات عسراء أو يمناء، وأن هذا الاختيار له علاقة غامضة وساحرة بأصل الحياة على الأرض.[10]

إن أشد المدافعين عن نشوء الحياة عن طريق المصادفة من التطورين يضطرون للاعتراف بين فينة وأخرى باستحالة هذا. فمثلاً يقول العالم الشيوعي "اوبارين" – وهو من أشهر أنصار التطور– ما يأتي حول موضوع البروتينات:

(أن أبسط هذه المواد (يقصد البروتينات) التي يحتوي كل نوع منها وبطراز خاص به على الآلاف من ذرات الكاربون والهيدروجين والأكسجين والنتروجين يملك تركيباً معقداً غاية التعقيد وأن الشخص الذي يقوم بتدقيق تركيب البروتينات يرى أن اجتماع هذه المواد وتكونها تلقائيا خارج عن الاحتمال والإمكان، وبعيد عنه كبعد ظهور ملحمة الشاعر الروماني المشهور "وركل" المعروفة بـــ "Aeneid" من مجرد تناثر حروف الكتابة تناثراً عشوائيا).[11]

هناك وجهان لاستحالة تكون جزيئة البروتين عن طريق المصادفة، الاستحالة الأولى من ناحية المكان، والأخرى من ناحية الزمان. بمعنى أننا لو قمنا بملء الكون بالعناصر التي تؤلف البروتينات ثم قمنا بتحريك هذا الخليط بشكل مستمر، وافترضنا بأن مليون تفاعل سيحدث في كل ثانية، لرأينا أنه لا يكفي لا عمر الكون ولا سعته لظهور جزيئة بروتين واحدة عن طريق المصادفات العشوائية . أي نحتاج إلى كون أكبر من كوننا بملايين المرات، وإلى زمن يفوق عمر الكون بملايين المرات لكي تعطي لنا المصادفات جزيئة واحدة فقط من البروتين!... فتأمل!.

---

[10] – أنظر إلى: "Fabbri Britannica Science Encyclopaedia" vol.2, No.22, p.519.

[11] - Alexander I.Oparin "Origin of Life on Earth" Academic Pressinc.Neww York ,1965 pp.133,176

قد يبدو ما قلناه غريباً لبعضهم، ولكن هاكم ما قاله عالم الطبيعة "فرانك ألن" حول هذا الموضوع:

(.... وقد قام العالم الرياضي السويسري تشارلز يوجين جاي بحساب هذه العوامل جميعاً فوجد أن الفرصة لا تتهيأ عن طريق المصادفة لتكوين جزيئة بروتين واحدة إلا بنسبة 1 إلى 10 ^{160} أي بنسبة 1 إلى رقم عشرة مضروباً في نفسه 160 مرة، وهو رقم لا يمكن النطق به أو التعبير عنه بكلمات. ويلزم أن تكون كمية المادة التي تلزم لحدوث هذا التفاعل بالمصادفة بحيث تنتج جزيئة واحدة أكثر مما يتسع له كل هذا الكون بملايين المرات. ويتطلب تكوين هذه الجزيئة على سطح الأرض وحدها عن طريق المصادفة بملايين لا تحصى من السنوات قدرها العالم السويسري بأنها عشرة مضروبة في نفسها 243 مرة من السنين" أي 1^{243} 0 سنة")[12].

هذا عن ظهور جزيئة واحدة من البروتين. فما هو مدى احتمال جزيئة حية واحدة من البروتين؟ هنا لا يكون هذا الاحتمال 1 إلى 10^{160} بل 1 إلى 10^{950} وذلك بإجراء الحسابات الآتية:

هناك ثلاثة شروط ضرورية لتكوين جزيئة بروتين حية واحدة ومفيدة:

1- الشرط الأول :يجب أن تكون جميع الأحماض الأمينية الداخلة في تركيب هذه الجزيئة من النوع الصحيح وبالتسلسل الصحيح. لنفرض أن هذه الجزيئة تتكون من 500 حامض أميني. (لا ننسى أن هناك عشرون نوعا من الأحماض الأمينية). إذن فإن الاحتمال هنا = 1 / 20^{500} = 1/ 10^{650} أي الرقم واحد مقسوما على رقم عشرة أس 650.

2- الشرط الثاني: يجب أن تكون جميع هذه الأحماض الأمينية عسراء.

إحتمال أن يكون الحمض الأميني الواحد أعسرا= 1/ 2 (أي واحد مقسم على اثنين، اي 50%)

[12] - انظر إلى :(الله يتجلى في عصر العلم) تأليف جمع من العلماء. ترجمة د. الدمرداش عبد المجيد سرحان.ص 10. الناشر مؤسسة الحلبي وشركاه للنشر والتوزيع.

إحتمال كون جميع الأحماض الأمينية الداخلة في تركيب هذه الجزيئة من البروتين عسراء = 1 / 2^{500}

= 1/ 10^{150} (أي العدد واحد مقسوما على عشر أس 150)

3- الشرط الثالث هو وجوب اتحاد هذه الأحماض الأمينية بترابط الببتايد.

تتحد الأحماض الأمينية بترابطات كيميائية مختلفة. واحتمال هذا الترابط بين حامضين أمينيين هو النصف (أي خمسون في المائة).

إذن فاحتمال ترابط جميع انواع هذه الأحماض (وعددها 20) = 1/ 2^{500} = 1/ 10^{500}

إذن فمجموع هذه الاحتمالات= 1/ 10^{950} =1/ 10^{150} x 1/10^{150} x 10^{650}

أي العدد واحد مقسوما على رقم عشرة أس 950

وبما أن علماء الرياضيات يعدون أن الاحتمال المساوي للرقم $1/10^{50}$يساوي الصفر في الواقع العملي لذا فإن احتمال 1/ 10^{950} يساوي الصفر من باب أولى.أي أن علم الرياضيات يقول باستحالة ظهور جزيئة بروتين واحدة عن طريق المصادفات.

ثم كشف العلم استحالة أخرى في ظهور الجزيئات الحيوية في الخلية مثل البروتينات وجزيئات R.N.A. و, D.N.A وهي أن جزيئات البروتين لا يمكن أن تتشكل إلا عن طريق البرمجة Programming الموجودة في جزيئات D.N.A . حيث نعلم بأن وجود جميع الأحماض الأمينية لا يكفي، بل يجب أن ترتبط هذه الأحماض بأنساق خاصة جداً لتكوين البروتينات، ولم يستطع العلم القيام بهذا الربط صناعياً في المختبر، ولا يقوم بهذا الربط سوى جزيئات D.N.A بفضل البرمجة الموجودة فيها.

والمشكلة العويصة التي تواجه التطوريين مؤخرا هي أن العلم اكتشف أن جزيئات D.N.A لا يمكن أن تنشأ إلا بواسطة جزيئات بروتينية معقدة تسمى "الأنزيمات" أي أننا أمام مشكلة تشبه مشكلة: هل الدجاجة من البيضة أم البيضة من الدجاجة؟. أي لكي تتركب جزيئة بروتين واحدة لا بد من وجود الإنزيم. ولكن لكي تتشكل جزيئة إنزيم واحدة لا بد من وجود جزيئات D.N.A... أي توجد هنا دائرة مفرغة.

أي أن العلم اكتشف ضرورة وجود جزيئات D.N.A وجزيئات الأنزيمات (وهي بروتينات) معاً وفي الوقت نفسه. أي لا يمكن ظهور جزيئات البروتينات أولاً عن طريق المصادفات، ثم تظهر بعد ذلك جزيئات D.N.A. ولا العكس أيضاً.... يجب ظهور ووجود كلتا الجزيئات معاً وفي الوقت نفسه. أي تضاعفت الاستحالات أضعافاً مضاعفة.

يقول "**هومر جاكبسون Homer Jacobson** في هذا الموضوع ما يأتي:

(عند ظهور أول كائن حي كان من الضروري وجود جميع برامج وخطط التوالد والتناسل وكذلك آلية توفير الطاقة من البيئة وآلية تسلسل النمو وتعاقبه وترجمة المعلومات إلى النمو.. كان من الضروري وجود كل هذه الشروط تلقائياً وفي اللحظة نفسها. ونظراً لاستحالة حدوث كل هذه الأمور معاً، لذا عزيت إلى التدخل الإلهي).[13]

قال هومر هذا في عام 1955، أي بعد عامين من اكتشاف جيمس واطسون James Watson وفرانكس كرك Francis ceik بنية وتركيب جزيئات D.N.A والمشكلة باقية أمام التطوريين وغير محلولة حتى الآن.

يقول "**كارك ب. هاسكنس Caryl P. Haskings** وهو يشير إلى هذه الصعوبة بل الإستحالة التي تواجه التطوريين في هذا الخصوص :

(.... ولكن لا تزال هناك أسئلة عديدة لم تتم الإجابة عليها في الكيمياء الحيوية فيما يتعلق بالتطور، ففي جميع الأحياء التي تعيش حالياً فإن فعاليات استنساخ جزيئات D.N.A وكذلك فعاليات تحويل الشفرات الموجودة فيها[14] تحتاج إلى أنزيمات ذات مواصفات دقيقة وعالية جداً، وفي الوقت نفسه فأن البنية الجزيئية لهذه الأنزيمات تعين وتوضع بكل دقة من قبل جزيئات D.N.A نفسها. وهذا الأمر يشكل لغزاً كبيراً في موضوع التطور.

---

[13] – أنظر إلى: Homer Jacobson: "information, Reproduction and the Origin of Life" American Scientist, (January 1955) p.121.

[14] – أي تحويلها إلى بروتينات . (المؤلف).

فهل ظهرت الشفرة ووسائل تحويلها[15] معاً وفي الوقت نفسه في العملية التطورية؟ يبدو الأمر – أي حدوث مثل هذا التزامن – غير قابل للتصديق هذا إذا أخذنا بنظر الاعتبار مبلغ التعقيد الموجود في كلا الجانبين[16]. وكذلك إن أخذنا بنظر الاعتبار مدى حاجة هذا الأمر إلى التنسيق الدقيق الواجب حدوثه هنا لكي يبقى الكائن على قيد الحياة. وقد شكل هذا اللغز بعد دارون (أو في عهد الشك في التطور بعد دارون) اكبر شاهد أو برهان حول الخلق الخاص).[17]

أرأيتم اعترافا أوضح من اعتراف هذا العالم بحقيقة الخلق وباستحالة التطور؟.

ولكي يعرف القارئ مدى تعقيد جزيئات D.N.A نقول أن هذه الجزيئات الموجودة لدى الإنسان تضم معلومات بشكل شفرات لو كتبت على الورق لاحتجنا إلى 900 ألف صفحة تقريباً، أي ضعف دائرة المعارف البريطانية بـــ 43 مرة تقريبا!. فإذا كان من المستحيل ظهور دائرة المعارف البريطانية عن طريق المصادفات، فإن هذه الاستحالة تتضاعف في موضوع ظهور هذه الجزيئات أضعافا مضاعفة.

والبروتينات جزيئات معقدة جداً إلى درجة يستحيل معها تشكلها مصادفة. وعلماء الكيمياء يعرفون هذا أكثر من غيرهم. وهي تتكون باتحاد مختلف الأحماض الأمينية بنسب وبأشكال معينة ويبلغ عدد الأحماض الأمينية 20 حامضاً. وهناك بروتينات تتركب من مئات من الأحماض الأمينية.[18]

لذا فان ظهور الجزيئات الحيوية (كالبروتينات وجزيئات D.N.A و R.N.A.) عن طريق المصادفات أمر مستحيل تماماً. أما وجودهما معاً وفي وقت واحد فهو يزيد من أمر الاستحالة ملايين المرات. وقد سبق وأن ذكرنا أن حسابات الاحتمالات أظهرت بأن عمر الكون (وليس عمر الأرض) ولا أضعافه بملايين المرات يكفي لظهور جزيئة بروتين واحدة إذن كيف يمكن ظهور جزيئات D.N.A وجزيئات الإنزيم معاً وفي اللحظة نفسها مصادفة؟

---

[15] – أي تحويلها إلى بروتينات . (المؤلف).

[16] – أي مبلغ التعقيد في جزيئات D.N.A. وفي جزيئات الأنزيمات وهي جزيئات من البروتينات (المؤلف).

[17] – أنظر إلى: Caryl P.Haskings : "Advances and Challenges in Science in 1970" American Scientist .Vol.59 (May-June 1971) p.305

[18] – تتكرر بعض الأحماض الأمينية في البروتينات مثلما تتكرر بعض الحروف في كلمة واحدة.

ولا تزال هذه المعضلة – إضافة إلى المعضلات الأخرى التي ذكرناها – تشكل هما ثقيلاً لدى التطوريين لم يجدوا لها حلاً.

وحتى "فرانسيس كريك" الحاصل على جائزة نوبل في العلوم لاكتشافه تركيب جزيئات D.N.A اضطر للاعتراف بأن هذه الجزيئة المعقدة التركيب لا يمكن نشوءها بمحض المصادفات، ولا نتيجة لعمليات تطورية، وأن ظهور الحياة يكاد أن يكون معجزة.[19]

العالمان كريك وواطسون

توجد في بنية أصغر بكتريا مكتشفة حتى الآن وهي بكتريا(Mycoplasma Hominis H 39) ستمائة نوع من البروتينات. ولو أجرينا حساب الاحتمالات لظهورها مصادفة لحصلنا على أرقام فلكية لا يمكن النطق بها.

ويعترف العالم التطوري التركي البرفسور علي دميرصوي في كتابه (الوراثة والتطور Kalitim ve Evrim) باستحالة تكوّن جزيئة بروتين واحدة عن طريق المصادفة، ويضرب على هذه الاستحالة مثلاً، فيقول

[19] – أنظر إلى: Francis Crick , "Life it Self: It's Origin and Nature" NewYork, Simon & Schuster, 1981, p.88.

أن هذه الاستحالة تشبه استحالة قيام قرد بكتابة تاريخ البشرية بالضرب العشوائي على آلة طابعة دون أن يقع في أي خطأ عند كتابة هذا المجلد أو هذه المجلدات حول تاريخ البشرية.[20]

لقد ناقشنا التطوريين حتى الآن حول تكون جزيئة واحدة من البروتين مصادفة، وبرهنا على أن عمر الكون (وليس عمر الأرض) وحجمه لا يكفيان لظهور هذه الجزيئة عن طريق المصادفة، فكيف إذا ناقشناهم حول ظهور خلية بشرية؟ لأن هناك مئتا ألف نوع من مختلف البروتينات في الخلية الواحدة عند الإنسان، ويبلغ عدد جزيئات البروتينات نحو مليون جزيئة، وهذه الخلية لا تتكون من جزيئات البروتينات فقط، لأنها تحوي أيضاً أحماضاً نووية ودهوناً وفيتامينات وكربوهيدرات ومواد كيميائية أخرى مثل (الالكتروليت Electrolyte) وتنتظم جميع هذه المواد بنسب دقيقة وبتصميم رائع.

وقد قام العالم الكيميائي روبرت بيرو (أستاذ الكيمياء في جامعة نيويورك والخبير في الحمض النووي) بحساب احتمال تكون ألفي نوع من أنواع البروتينات الموجودة في أحد أنواع البكتريا عن طريق المصادفة فكانت نتيجة الحساب هي نسبة الرقم الواحد إلى رقم هائل هو (10^{40000}) أي رقم عشرة وأمامه أربعين آلاف صفر، أي أكبر من عدد الذرات الموجودة في الكون بأجمعه بمليون Xمليون Xمليون Xمليون.....(كرر هذا الضرب 6653 مرة) من الأضعاف.[21]

وبعد البحث المشترك الذي قام به العالم الرياضي الهندي الأصل تشاندرا ويكراماسينغ (أستاذ الرياضيات التطبيقية بالكلية الجامعية في كارديف، ويلز)مع العالم الرياضي والفلكي البريطاني المشهور فريد هويل حول مدى احتمال الظهور التلقائي للحياة صرح قائلاً:

(تتجسد احتمالية التكوين التلقائي للحياة من مادة غير حية في احتمال واحد ضمن احتمالات عدد مكون من الرقم واحد وأمامه أربعون ألف صفر... وهو رقم كبير بما يكفي لدفن دارون ونظرية التطور بأكملها! وإذا لم تكن بدايات الحياة عشوائية فلا بد أنها نتجت عن عقل هادف).[22]

---

[20] – أنظر إلى: Ali Demirsoy , "Kalıtım ve Evrim" Ankara: Meteksan Publishing co.1984, p.64

[21] – Ropet Shapiro: "Originas A Sceptic Duide to the Creation of Life on Earth" NewYork, Summit Books. 1984, p.148.

[22] – أنظر إلى: Fred Hoyle, Chandra Wichramasinglhe. Evolution from Space" Newyork, Summit & Schuster. 1984, p.148

أجل!...هذه الأرقام تكفي لدفن دارون ونظرية التطور بأكملها لو نظرنا إلى الموضوع نظرة موضوعية وعلمية، ولكن أنصار التطور –الذين يقدمون أنفسهم كمدافعين عن العلم – بعيدون جدا عن النظر العلمي للموضوع، لأن نظرية التطور تحولت عندهم إلى أيدولوجية وإلى وثن مقدس يعبدونه.

كما علق السير فيرد هويل على هذه الأرقام فقال:

(في الواقع يُعد ظهور الحياة من قبل ذات عاقلة ومدركة من الوضوح بمكان بحيث يعجب المرء لماذا لا يلقى هذا الأمر قبولاً واسعاً بوصفه إحدى البديهيات.. من الواضح أن الأسباب نفسية أكثر منها علمية)[23]

ولكن ما الأسباب النفسية التي أشار إليها هذا العالم ؟

الإجابة واضحة ، فهؤلاء العلماء يخشون الاعتراف بحقيقة الخلق وبالخالق لكي لا يوصموا بالرجعية، وهذه الفكرة منقوشة في أذهان العديد من العلماء وهي من بقايا تاريخ الصراع بين الكنيسة والعلم والعلماء. علما بأن من يدقق تاريخ الفلسفة وموقف الفلاسفة الكبار من الإيمان بالله يرى أن الأكثرية الساحقة من هؤلاء الفلاسفة الأفذاذ كانوا من المؤمنين بالله تعالى من أمثال سقراط وأفلاطون وأرسطو وكانط وبرجسون والغزالي وابن رشد ...إلخ (ولا يقدح في هذا أن تصور الألوهية مختلف بينهم، فهذا لا يمس موضوعنا، بل يشير فقط إلى ضرورة الوحي ليصحح فكرة الألوهية ويضعها في مكانها الصحيح). كما نرى أن كبار العلماء (أمثال نيوتن وآنشتاين وماكس بلانك وهيزنبرغ) كانوا من المؤمنين بالله.

إذن فإن الإيمان يمثل ذروة العقل في التاريخ الإنساني، ومعظم الذين تركوا بصمات واضحة في الفلسفة وفي العلم كانوا مؤمنين، ولم يكن إنكار الخالق إلا شذوذا في الفلسفة وفي العلم.

فرضيات التطوريين في الظهور التلقائي للحياة

سنستعرض هنا بإيجاز الفرضيات التي قدمها التطوريون حول الظهور التلقائي للحياة. وسيلاحظ القراء– ولا سيما المختصون في علوم الحياة– مدى بعد هذه الفرضيات عن العلم، ومدى ضعفها، وكيف أنها تستند إلى الخيال فقط دون وجود أي إثبات علمي يعتد به، بل سيلاحظ مدى ضعف هذه الخيالات.

[23] – أنظر إلى: المصدر السابق. ص 130.

سنورد هنا قسما من مقالة نشرناها في إحدى المجلات حول هذا الموضوع:

(تناولنا في مقالات سابقة مناقضة علم الفيزياء لنظرية التطور، ونتناول الآن موضوعا مهما أيضا وهو مناقضة علم الكيمياء لنظرية التطور، وهو موضوع لم يكتب عنه – حسب علمي – أي شيء في الصحافة العربية حتى الآن. وقد نتناول في مقالات أخرى مناقضة علوم أخرى لهذه النظرية التي يحاول أنصارها إبقاءها واقفة على قدميها.

كان من الضروري لأنصار فرضية التطور شرح وإيضاح كيفية ظهور الحياة على سطح الأرض، أي كيفية ظهور الخلية الحية الأولى حسب هذه الفرضية التي تدعي أن جميع المظاهر الرائعة لهذه الحياة على سطح هذه الأرض وجميع أنواع الجمال والدقة والنظام المذهل الذي يزخر به هذا الكون الرائع أثر من آثار المصادفات العمياء. وإذا استثنينا قلة نادرة فهذا هو الاتجاه العام لدى التطوريين.لذا كانت فرضية التطور هي الفرضية العلمية الوحيدة تقريبا التي تمهد للإلحاد وتيسر له السبيل، لأنها تدعي أنها تقدم تفسيرا للحياة والكون دون الحاجة إلى الخالق.

ولكن إن دققنا الأمر على ضوء الحقائق العلمية الحديثة نرى أن الفرضيات المقدمة من قبل أنصار التطور عبارة عن فرضيات خيالية وأوهام ألبست لباس العلم.

ولكي نحيط بأطراف الموضوع فسنورد الفرضيات التي يقدمونها في هذا الخصوص ثم نشرح الحقائق العلمية التي تنقضها.

<u>الفرضيات التي يقدمها التطوريون حول نشوء الحياة</u>

يقول التطوريون أن الخلية الحية الأولى ظهرت في ظروف لم تعد الآن موجودة، فالغلاف الجوي في بداية عمر الأرض لم يكن مثل الغلاف الجوي الحالي، وأن الأرض مرت بمراحل مختلفة في هذا الصدد حتى تم ظهور الحياة. والسبب الكامن وراء تأكيدهم على هذا الأمر هو أن الغلاف الجوي الحالي للأرض – لكونه محتويا على الأكسجين _ لا يسمح بالفرضيات التي يقدمها أنصار التطور.

المراحل المفترضة للأرض من قبل التطوريين:

1-المرحلة الأولى :

أي المرحلة المبكرة من عمر الأرض. في هذه المرحلة كان الغلاف الجوي للأرض – على حد زعمهم– متكونا من غازات مختزلة. وكان معظمها من الميثان (CH_4) والأمونيا (NH_3) والهيدروجين(H_2) وبخار الماء.(*)

وقد يتساءل أحدهم عن الدليل الذي يقدمه هؤلاء عند عرض هذه الفرضية فنقول أنهم لا يقدمون أي دليل. وسبب تقديمهم لهذا الخليط الغازي هو أنهم يتصورون أنه هو الخليط المثالي لفرضيتهم من جهة ، ولكي

(*) يتكون الغلاف الجوي الحالي للأرض من الغازات الآتية :

78,09% النتروجين ، **20,95%** الأكسجين ، **0,93%** الأرجون، **0,03%** ثاني أكسيد الكربون وكميات ضئيلة من غازات النيون والكربتون والهليوم والهيدروجين والأكسينون والأوزون وكميات متغيرة من بخار الماء. ;

يتجنبوا القول بوجود أي مقدار من غاز الأوكسجين في ذلك الغلاف الجوي لأنه سيهدم جميع فرضياتهم حول ظهور الخلية الحية الأولى.

2-المرحلة الثانية :

نتيجة للتفريغ الكهربائي للبروق، ونتيجة للأشعة فوق البنفسجية والجزيئات ذات الطاقة العالية المنهمرة من الفضاء الخارجي على هذا الغلاف الجوي تحولت الأرض إلى المرحلة الثانية، وهي المرحلة التي تكونت فيها جزيئات عضوية صغيرة كجزيئات السكر والأحماض الأمينية والنوكليدات Nucleotides وهي اللبنات الأساسية لجزيئات D.N.A. ولجزيئات R.N.A.

بعد ملايين السنين تكونت جزيئات كبيرة من اتحاد الجزيئات الصغيرة التي تكونت في المرحلة الثانية، حيث تكونت جزيئات البروتينات ، والأحماض الأمينية (مثل D.N.A.) والنشاء.

4-المرحلة الثالثة:

في هذه المرحلة اتحدت الجزيئات التي تشكلت في المرحلة الثانية، وكونت موادا هلامية تدعى (Coacervates) أو (Microspheres) وافترضوا أن هذه المواد كانت لها قابلية جذب جزيئات أصغر منها لتشكل معا بنى يمكن تسميتها (الخلايا البدائية Proto- cells).

5-المرحلة الرابعة:

في هذه المرحلة ظهرت الخلية الحية الأولى نتيجة امتصاص الخلية البدائية الجزيئات الملائمة للقيام بوظيفة إعادة الإنتاج ذاتيا(self- reproduction). وعاشت هذه الخلايا الحية الأولية في البداية على الجزيئات التي كانت موجودة في المراحل السابقة. ولكنها سرعان ما تطورت إلى خلايا تستطيع القيام بالتمثيل الضوئي(Photosynthetic cell).وقامت هذه الخلايا بطرح غاز الأكسجين إلى الجو... هذا الغاز الذي يحتاج إليه جميع الأحياء تقريبا على سطح الأرض. وقام غاز الأكسجين هذا بتحطيم وتدمير جميع الخلايا البدائية والأولية التي تكونت في المراحل السابقة. أي ما أن ظهرت الحياة مرة بهذه الطريقة حتى أقفل الباب أمام ظهور الحياة بهذه الطريقة مرة أخرى، وذلك بسبب وجود غاز الأكسجين

***

هذه هي قصة ظهور الحياة، أي ظهور الخلية الحية الأولى حسب السيناريوهات الخيالية الموضوعة من قبل التطوريين. والمتأمل لهذه الفرضيات لا يجد فيها دليلا علميا واحدا ، بل مجموعة من الفرضيات بينها فجوات كثيرة، وعلامات استفهامات عديدة لم يقوموا بشرحها أبدا لأنهم لا يستطيعونه.فمثلا نراهم يقولون بظهور الخلية الأولى التي تستطيع إعادة الإنتاج ذاتيا self- reproduction))، ولكن لا يقولون لنا كيف تمت هذه الخطوة الجبارة والخطيرة. لأن إعادة الإنتاج – أي التكاثر ذاتيا – تحتاج إلى آليات معقدة جدا، وتحتاج إلى وجود مئات الآلاف من الجينات حاملة الصفات في جزيئات D.N.A التي هي بمثابة مكتبة كاملة من المعلومات. ونراهم يقولون بأن الخلايا الأولية تطورت إلى خلايا تستطيع القيام بالتمثيل الضوئي... هكذا وبكل بساطة ... ولكنهم لا يقولون لنا كيف حصل مثل هذا التطور الكبير وهذه القفزة العظمى؟. فهذا الكلام لا يعد علميا بأي معيار من المعايير. لأن التمثيل الضوئي معجزة من معجزات الخلق. ولم يستطع العلماء حتى الآن القيام – حتى في أحدث وأكبر المختبرات العلمية – بتقليد التفاعلات المعقدة التي تجريها النباتات خلال عملية

التمثيل الضوئي. فكيف يمكن اطلاق مثل هذه الفرضيات دون تقديم أي دليل أو شرح الخطوات التي خطتها الخلايا لتكتسب مثل هذه القابليات المدهشة؟... ولو استطاع العلم تقليد هذه التفاعلات اذن لاختفى الجوع من سطح الأرض، لأن الإنسان يستطيع آنذاك صنع مختلف الأغذية والفواكه والخضراوات في المعامل. ولكن العلم لا يزال بعيدا جدا عن هذا الأمر.

والآن لنناقش هذه السيناريوهات حول التطور الكيميائي المزعوم,

1-طبيعة الغلاف الجوي البدائي للأرض:

لا يوجد إجماع بين العلماء حول موضوع الغلاف الجوي للأرض في بداية عمرها ونشوئها. فالتطوريون يقولون – كما ذكرنا – بأن الغلاف الجوي كان يتكون من الميثان والأمونيا والهيدروجين وبخار الماء، ويخلو من الأكسجين بسبب معرفتهم بأن غاز الأكسجين يحطم كل جزيئة يحتاجها هذا التطور الكيميائي المزعوم. وكان دليلهم الوحيد في هذا الصدد هو أن جو المشتري وجو ساتورن يحتويان على الميثان والأمونيا.

ولكن أكثر العلماء الحاليين يذكرون بأنه لا يوجد أي دليل علمي على وجود مثل هذا الجو الاختزالي للأرض في بداية عمرها. فمثلا يقول العالم الأمريكي **(أبلسون P.H.Abelson)** :

The methane – ammonia hypothesis is in major trouble with respect to the ammonia component , for ammonia on the primitive earth would have quickly (... disappear

أي :

(إن فرضية الميثان – الأمونيا تلاقي مشاكل كبيرة وصعوبات فيما يتعلق بمركب الأمونيا.لأن الأمونيا في مرحلة الأرض البدائية كانت تختفي بسرعة.)[24]

ومعظم علماء الجيولوجيا الحاليين يعتقدون بأن جو الأرض البدائية كان يحتوي على ثاني أكسيد الكربون والنتروجين وبخار الماء وعلى كمية لا باس بها من الأكسجين[25] فهذا هو ما يستنتجونه من دراسة الصخور الرسوبية الأولية للأرض. ووجود مثل هذا الغلاف الجوي للأرض المحتوي على الأكسجين يقلب تماما جميع النظريات الموضوعة حول الأصل التطوري للحياة رأسا على عقب.

ولو أردنا المزيد من التدقيق العلمي لهذا الموضوع فإننا نورد الحقائق الآتية:

1- أظهرت التحاليل العلمية بأن جو كوكب المشتري وكذلك جو كوكب ساتورن يحتويان على الميثان وعلى الأمونيا وينعدم فيهما الأكسجين.

2- مثل هذا الجو الاختزالي موجود في الكواكب الخارجية البعيدة عن الشمس .أما أجواء الكواكب القريبة من الشمس كالمريخ والزهرة فتحتوي على ثاني أكسيد الكربون وأول أكسيد الكربون بدلا من الميثان.

---

[24] - Abelson,P.H " Proceeding of National Academy of Science " 1966, 55: 1365

[25] - Austin,S.A. " Did the Early Earth Have a Reducing Atmosphere? Institute for Creation Research, San Diego, California , 1982 p.4.

3- إن غاز الأمونيا سريع الذوبان في الماء، لذا فإن وجد في جو كوكب كالأرض يحتوي على كميات كبيرة من الماء فإن معظمه سيذوب في مياه المحيطات والبحار والبحيرات.ولا يبقى في الجو إلا كمية قليلة جدا.

4- إن الأشعة فوق البنفسجية الآتية من الشمس تقوم بتجزئة الأمونيا وبخار الماء، وتحرر الأكسجين من بخار الماء. وهكذا فسيختفي غاز الأمونيا من جهة – إن كان موجودا في الجو – ويظهر الأكسجين في الجو من جهة أخرى.

5-قال بعض العلماء إن الجو البدائي للأرض جاء من باطن الأرض بواسطة البراكين التي كانت تقذف مع الحمم كميات كبيرة من غاز ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء.

6- اكتشف العلماء خامات حديد متأكسدة في أقدم الطبقات الأرضية وكذلك كبريتات معادن مختلفة. وهذا مؤشر واضح جدا على وجود الأكسجين في جو الأرض منذ أقدم عهودها.أي أن فرضية التطور الكيميائي (المستند إلى غياب الأكسجين) تنهار تماما.

7- إن الأكسجين يقوم بهدم وتحطيم الجزيئات البيولوجية المهمة مثل جزيئات D.N.A. وجزيئات البروتين.

هذه الحقائق العلمية تبين استحالة تكون الجزيئات الحيوية الضرورية، وتقضي بالتالي على فكرة التطور الكيميائي للحياة التي تقدمها فرضية التطور.

ولكن الأوساط العلمية قبل خمسين سنة كانت تقبل فكرة وجود الجو الاختزالي للأرض – أي الجو الحاوي على غازات مختزلة كالأمونيا والميثان _ في عهدها المبكر. لذا نرى أن بعض العلماء حاولوا البرهنة على أن جزيئات مهمة وضرورية للحياة نشأت وتكونت من هذا الجو بفعل الشرارات الكهربائية للبروق. ومن أهم هذه المحاولات التجربة الشهيرة التي قام بها العالم الأمريكي ستانلي ميللر عام 1952م.

ولكي نوفر على التطوريين جهودهم وتعبهم في الركض واللهاث وراء فرضيات خيالية وغير معقولة وغير صحيحة من الناحية العلمية حول كيفية ظهور الأنزيمات الضرورية للخلية ... نوفر عليهم التعب ونقول لهم : " هيا... قوموا أنتم بإحضار جميع هذه الأنزيمات بشكل جاهز وضعوها بالكمية وبالنسبة التي تريدونها ... افعلوا هذا ولننظر إن كان هذا يفيدكم في شيء. لقد قام بعض العلماء بمثل هذه التجارب فعلا... ولكنها فشلت جميعا.

يقول العالم التطوري (أوبارين) حول هذا الأمر :

If, for instance, one was to prepare an artificial mixture of all the enzymes which promote the separate reactions constituting the respiratory process , he would still fall to reprouce respiration by means of this mixture… for the simple reason that the reaction velocities will not be properly and mutually coordinated

أي :

(إن قام أحدهم بتحضير مزيج صناعي من جميع الأنزيمات التي تنشئ بنية وتركيب التفاعلات المستقلة في عمليات التنفس مثلا،فإنه سيفشل في إعادة التنفس بواسطة هذا المزيج،وذلك لسبب بسيط وهو أن سرع التفاعلات لن تكون متناسقة ومنظمة بشكل تعاوني فيما بينها)[26]

إن غياب مثل هذا التناسق والتناغم بين التفاعلات الجارية أهم سمة تميز التفاعلات المتناسقة والمتساوقة الجارية في الخلايا الحية عن التفاعلات المختبرية الجارية في المختبرات.

توجد في جزيئات D.N.Aأربع مجموعات كيميائية قاعدية (Bases) هي Guanine (رمزه G)، و Cytone (رمزه C)، و Adanine (رمزه A)، و Thymine (رمزه T). ومن تراص هذه المجموعات (التي نستطيع تشبيهها بتراص الأحرف لتكوين كلمة ثم جملة) بأشكال عديدة جدا ومختلفة تظهر الشفرات التي تعين الخواص الوراثية لذلك الكائن الحي.وتستعمل سلاسل هذه المجموعات القاعدية في تصفيف الأحماض الأمينية وتجميعها وترتيبها من أجل صنع البروتينات المختلفة. ولكن لا يكفي في صنع أي بروتين وجود شفرات D.N.A. بل يحتاج هذا إلى أنزيمات خاصة (وهي جزيئات من البروتينات أيضا)، وكذلك إلى جزيئات عديدة من R.N.A. التي تختار وتنشط كل حامض أميني.

أي إن هذه العمليات عمليات معقدة جدا وتحتاج إلى نظام (System) معقد.ولكي يتم صنع جزيئة بروتين واحدة حسب التعليمات الموجودة في D.N.A. تحتاج الخلية الحية إلى أكثر من سبعين نوعا خاصا من البروتينات، وإلى طاقة معينة.وبدون توفر أحماض أمينية والكمية اللازمة من الطاقة والنوعيات الخاصة من الأنزيمات فإن جميع هذه العمليات تقف وتتعطل.

فهل هناك أي احتمال أو إمكانية لأن تقوم المصادفات العمياء بإنجاز وتنظيم وتعيير كل هذه الفعاليات الدقيقة لإنتاج الخلية الحية الأولى؟...علما بأن العلماء فشلوا في صنع الخلية الحية في مختبراتهم الحديثة مع كونهم استعملوا جميع المواد والأنزيمات المختلفة لإنجاح هذه العملية.

وقد اعتقد بعض العلماء في السابق بأن الفيروسات ربما كانت المفتاح لحل لغز بدء الحياة وظهور الخلية الحية الأولى. والفيروس عبارة عن جزيئات من البروتين تحتوي على الحامض النووي Nucleic asid (قد يكون هذا الحامض النووي D.N.A. أو R.N.A.).وهذه الفيروسات لا تتكاثر إلا متطفلة على بعض الخلايا الحية حيث يقوم الفيروس بالالتصاق بخلية حية ثم يحقن فيها حامضه النووي(D.N.A. أو R.N.A.).ثم يقوم باستعارة الخصائص الوراثية لتلك الخلية. وبهذه الطريقة يؤثر على تلك الخلية ويصدر أوامره إليها لصنع جزيئات D.N.A العائدة له لكي تقوم هذه الجزيئات بصنع البروتينات للغلاف الخارجي للفيروس. وبهذه الطريقة يتم صنع فيروسات أخرى بواسطة الخلايا الحية التي تتطفل عليها الفيروسات وتغزوها.

فهل يمكن أن تكون الفيروسات هي "الحلقة المفقودة" أو الجسر الموصل بين عالم الجماد وعالم الأحياء ؟.

لقد خطر هذا ببال بعض العلماء قبل أكثر من أربعين عاما، ثم تأكد العلماء من استحالة هذا الأمر بعد زيادة معرفتهم بخواص الفيروسات. إذ تبين بأن الفيروسات تكون خامدة وهامدة لا تبدي أي أثر للحياة ، ولا

---

[26] – المصدر السابق ص 176

تنشط إلا عند اتصالها بخلية حية. إذن لا يمكن أن تكون الفيروسات قد وجدت أو ظهرت إلا بعد ظهور الخلايا الحية. وقد أثبتت تجارب العالم الفرنسي لويس باستور أن:(الحياة لا يمكن أن تنشأ إلا من الحياة.) انتهت المقالة.

الحوامض الأمينية: هل يمكن أن تنشأ مصادفة؟

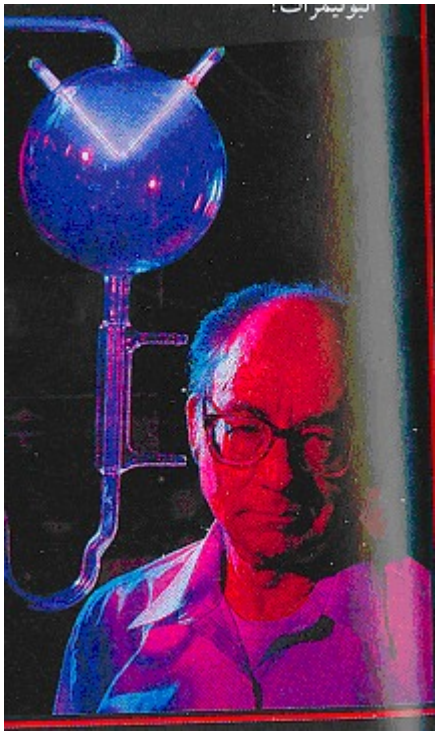
بعد أن سدت الأبواب أمام دعاة التطور في البرهنة على تكون جزيئات البروتينات عن طريق المصادفات، وظهرت استحالة هذا الأمر واعترفوا بها مرغمين، اضطروا إلى التوجه لهدف أصغر وأضيق وهو البحث عن إمكانية تكون الأحماض الأمينية مصادفة في الظروف التي تخيلوا أنها كانت سائدة في العهود الأولى من عمر الأرض.

من أهم هذه المحاولات في هذا الصدد هي تجربة "ستانلي ميللر" التي كان لها دوي كبير في الأوساط العلمية –خاصة لدى العلماء التطوريين – ولا سيما في السنوات الأولى التي تلت هذه التجربة اي قبل ظهور فشلها. لذا سنتناول هذه التجربة ببعض الشرح، ثم نتناول المحاولات والتجارب الأخرى التي جرت أيضا وكان من أهمها تجربة سيدني فوكس.

تجربة ستانلي ميللر:

بدأت المحاولات الأولى لتركيب الأحماض الأمينية في بدايات القرن العشرين، ولكن أهم تجربة في حقل التطور الجزيئي جرت في عام 1953 حيث قام هارولد يوري Harold Urey الأستاذ في جامعة شيكاغو مع تلميذه ستانلي ميللر Stanley Miller بتجربة كان لها صدى واسع في الأوساط العلمية وفي الصحافة.

كان الجهاز الذي أجريت فيه هذه التجربة كما هو واضح في الصورة أعلاه. وتم في بداية التجربة إفراغ الهواء من الجهاز بواسطة مضخة ماصة، ثم وضع في الدورق الصغير الموجود في الأسفل خليط من بخار الماء (H_20) والميثان (CH_4) والأمونيا (NH_3) ودفع هذا الخليط إلى الدورق العلوي الذي يتعرض فيه هذا الخليط إلى شرارة كهربائية. ثم جمع الناتج في "المصيدة الباردة" الموجودة أسفل الجهاز.



ستانلي ميللر والجهاز الذي استعمله في تجاربه الأولى

تكونت نتيجة هذه التجربة أربعة أنواع من الأحماض الأمينية هي: حامض أسباتيك، حامض كلوتايك، حامض آلانين، وحامض كيليسين.

تعليق على التجربة

تكتفي الكتب المناصرة لنظرية التطور في العالم العربي بإيراد هذه المعلومات فقط حول تجربة ميللر، ولا تذكر تفاصيل مهمة عنها لأن تلك التفاصيل ليست في صالح النظرية. أي يقوم أنصار التطور عندنا بذكر جزء من الحقيقة ويهملون أجزاء كبيرة منها، وهذا تصرف غير علمي وغير أخلاقي أيضا.

لنستعرض بعض التفاصيل:

1-أن "المصيدة الباردة" الموجودة في أسفل الجهاز تقوم بجمع النواتج الآتية إليها من غرفة التفريغ الكهربائي بعد المرور من "المكثف". وهكذا يتم إبعاد النواتج عن التعرض للطاقة (الطاقة هنا هي الشحنة الكهربائية الناتجة عن التفريغ الكهربائي). ولو استمر تعرض هذه النواتج إلى الطاقة لتحللت. ومثل هذه المصيدة الباردة غير موجودة في الطبيعة. أي لو تشكلت الأحماض الأمينية في الطبيعة نتيجة الصواعق والبروق في خليط من غازات الأمونيا والميثان وبخار الماء فإنها كانت تتعرض للتحلل بعد فترة قصيرة نتيجة تعرضها لمختلف أنواع الطاقة. إذن فهذه التجربة لا تعطي صورة صحيحة عما يمكن أن يحدث في الطبيعة.

يقول العالم الكيميائي الأمريكي "**ريتشارد بليس Richard B. Bliss** في الكتاب الذي ألفه مع العالم البيولوجي الأمريكي الدكتور "**كاري باركر Gary E. Parker** بعنوان "أصل الحياة **Origin of Life** وهو يشير إلى وجود المصيدة الباردة في تجربة ميللر:

(حقاً لولا هذه المصيدة الباردة لكانت المنتجات الكيميائية قد دمرّت بفعل المصدر الكهربائي).[27]

2- يقول العالم البيولوجي الأمريكي الدكتور " **Gary E. Parker** في كتاب آخر له عند حديثه عن تجربة ميللر:

[27] – أنظر إلى: Richard B.Bliss & Gary E.Parker: "Origin Of Life" Californio, 1979, p.14.

(إن الجزيئات التي حصل عليها ميللر لم تكن فقط جزيئات الحوامض الأمينية الضرورية للحياة، بل كانت تحتوي وبكميات اكبر على جزيئات من حوامض أمينية قاتلة وهادمة لأي نوع تطوري من أنواع الحياة. وعلاوة على هذا فحتى الجزيئات الصالحة التي حصل عليها ميللر في جهازه هذا كانت ستتفاعل في الأكثر بطرق خاطئة أكثر من الطرق المفيدة بعبارة أخرى فإن جزيئات ميللر إن تركت للزمن والمصادفات وللخواص الكيميائية الموجودة فيها فأنها كانت ستتفاعل بطريقة تقضي على كل أمل لإنتاج الحياة).[28]

والحقيقة أن ميللر حصل من تجربته على 103 ملغم من الأحماض الأمينية وعلى 202 ملغم من المواد القاتلة لهذه الأحماض وعلى جزء من المواد غير المفيدة.

وعندما نشاهد الجدول الذي قدمه ميللر حول نتائج تجربته نراه قد أخذ بنظر الاعتبار المواد العضوية الناتجة من التجربة، ولم يأخذ بنظر الاعتبار المواد غير العضوية التي كانت موجودة بكمية أكثر مثل حامض النتريك الذي يملك خواصاً تخريبية. وإذا أخذنا بنظر الاعتبار أيضاً حامض الكبريتيك الذي سيتشكل من (هيدرات الكبربت + الأشعة فوق البنفسجية) علمنا كيف أن الأرض والبحار آنذاك كانت ستمتلئ بالحوامض القاتلة التي لا تسمح بظهور أي شكل من أشكال الحياة.

3- ينقل لنا "**جي. نيمان J. Neyman** " في كتابه:**(ميراث كوبرنيك: نظريات مبهجة للعقل (The Heritage of Copernicus: Theories Pleasing The Mind** ما قاله ستانلي ميللر:

(عندما سمعت من أستاذي هارولد يوري Harold Urey في إحدى الندوات عام 1951 أن الجو البدائي للأرض كان يشبه الجو الحالي لكوكب المشتري قررت أن أقوم بأبحاثي على ضوء هذه الفكرة).[29]

ولكننا نعلم من الأبحاث العلمية الأخيرة حول المشتري والغلاف الجوي المحيط به أن هذا الغلاف الجوي المؤلف من غازات سامة مثل الميثان والأمونيا لا يسمح بأي شكل من أشكال الحياة. وقد أثبتت الأبحاث العلمية التي جرت منذ عدة عقود بأن الغلاف الجوي للأرض في عهودها المبكرة لم تكن تحتوي على الأمونيا وعلى الميثان، بل كان يحتوي على غاز الأوكسجين. وهذا وحده يكفي للحكم على تجربة ميللر بالفشل لأن

---

[28] – أنظر إلى: "Henry M.Morris – Gory E.Parker": What is scientific Creationism? Institute for Creation Research, San Diego, California.

[29] – أنظر إلى: (Evrim Anaforu ve Gerçek.) تأليف لجنة من العلماء الأتراك. صفحة 134- 135.

وجود الأوكسجين في الجو يقضي على كل فرصة لتشكيل الأحماض الأمينية. وقد ظهرت مقالة مترجمة عن العالم **كيفن ماك كين** في المجلة العلمية التركية (**العلم والتكنيك "Bilim ve Teknkk"** جاء فيها:

(لقد ظهر من أحدث الدراسات العلمية أن جو الأرض كان حاراً جداً في تلك الأزمنة، وأنها كانت تتكون من النيكل والحديد المذاب. لذا كان الجو الكيميائي لتلك الفترة في معظمه متكوناً من النيتروجين وثاني أكسيد الكربون وبخار الماء. ولا تعد هذه الغازات غازات مناسبة مثل الميثان والأمونيا لإنتاج جزيئات عضوية[30]).

بل ان بعض صحافة الاثارة في الغرب أعلنت بان "ميللر" توصل إلى " صنع لبنات الحياة Building blocks of life "في المختبر ، وهذا غير صحيح طبعا، ومحاولة رخيصة في فن الاثارة الصحفية. ولكن الذي لا يذكره انصار الصدف واصحاب هذه الصور الخيالية – إما عن قصد، أو عن جهل – هو ان الجزيئات التي حصل عليها " ميللر " في تجربته لم تكن كلها – ولا نصفها– محتوية على الاحماض الامينية المفيدة للحياة، بل كانت تحتوي وبكميات اكبر على احماض امينية مدمرة لي حياة .

يقول العالم الامريكي الدكتور " كاري إ. باركر Dr. Gary E.Parker " استاذ البيولوجيا في هذا الخصوص ما يأتي:

(But the moleculs Miller made did not include only the amino asids required in living systems ,they included even greater quantities of amino acids that would be highly distructive to any " evolving " live. Furthermore, even the right molecules in his spark chamber would react in far more wrong ways than right ways , in other words ,left to time, chance and their inherent chemical properties, Miller,s molecules would react in ways that would destroy any hope of producing life)

اي:

(ولكن الجزيئات التي حصل عليها " ميللر " لم تكن تحتوي فقط على الاحماض الامينية المطلوبة للنظم الحية (اي للاحياء)، بل كانت تحتوي أيضا وبكميات اكبر على الاحماض الامينية ذات الخواص الشديدة التدميرلاي حياة " متطورة ". واضافة إلى ذلك فحتى الجزيئات الصحيحة (أي المفيدة)التي حصل عليها " ميللر " من جهازه للتفريغ الكهربائي ... حتى هذه الجزيئات كانت تتفاعل وتتصرف بشكل بعيد ومختلف تماما عن التفاعلات المطلوبة. وبعبارة اخرى فاننا لو تركنا جزيئات " ميللر " للزمن وللصدفة وللخواص الكيماوية الكامنة فيها فانها كانت تتفاعل بشكل يقضي على أي امل في انتاج أي مادة حية).

---

[30] – أنظر إلى: Kevin Mc Kean "Bilim ve Teknik" No. 189. p.7

وقام عالمان أمريكيان هما **(فيريس وتشين)** بتكرار تجربة ميللر ولكن باستعمال خليط غازي من ثاني أكسيد الكربون والميثان والنتروجين وبخار الماء، فلم يحصلا على أي جزيئة من أي حامض أميني.[31]

وسنتناول موضوع الجو البدائي للأرض بشرح أكثر تفصيلا لنبرهن على فشل تجربة ميللر، وأنها لم تقم على أسس علمية صحيحة ولا على فرضيات صحيحة.

[31] – أنظر إلى: J.P.Ferris, C.T.Chen, "Photo Chemistry of Methane, Nitrogen and Water Mixture as a Model for the Atmosphere of the Primitive Earth" Jamal of American Chemical Society, vol.97:11. 1975. p.2964.

الجو البدائي للأرض

والآن لنتناول مدى صحة فرضية التطوريين في أن الجو البدائي للأرض كان متشكلا من الميثان والأمونيا والهيدروجين وبخار الماء.

جرت أبحاث علمية كثيرة منذ عام 1960 وحتى الآن حول هذا الموضوع، وتوصل العلماء إلى أن هذه الفرضية خاطئة تماماً.. فالأبحاث التي قام بها برستون ي. كلاود Priston E. Cloud على الصخور الرسوبية القديمة دلت على عدم وجود غاز الأمونيا في الجو البدائي للأرض، حيث استدل على هذا من وجود صخور جيرية بين هذه الصخور الرسوبية.[32]

كما قام فيليب هـــ. ابلسون Philip H. Abelson بأبحاث عديدة حول الصخور القديمة قادته إلى نتيجة محددة وهي عدم وجود غاز الميثان في تلك العهود القديمة من عمر الأرض، لأنه لاحظ وجود العديد من المواد العضوية والكربون في تلك الصخور، وهذا ينفي وجود غاز الميثان آنذاك.[33]

إذن فهل بقيت أي قيمة علمية لتجربة "ميللر" بعد انهيار جميع الفرضيات التي بنيت عليها؟

والحقيقة أن الأبحاث العلمية التي كانت قد جرت قبل عام 1951 (أي قبل عامين من تجربة ميللر) من قبل العالم "**روبي W.W. Rubey** أوضحت بأن الجو البدائي للأرض كان خليطاً من بخار الماء وغاز ثاني أوكسيد الكربون CO_2 وهما الغازان اللذان كانت البراكين تقذفهما في أثناء ثورانها. ولم يلاحظ خروج غاز الميثان أو غاز الأمونيا عند ثوران البراكين في أيامنا الحالية.[34]

وقد عبر العالم أبلسون عن هذا الأمر قائلا:

---

[32] – أنظر إلى: Preston Ecloud, "Atmospheric and Hidrospheric Evolution on the Primitive Earth" Science, vol.160, 730, 1968.

[33] – أنظر إلى: Philip H.Abelson: "Chemical Events on the Primitive Earth" National Academy of Science Proceedings. Vol. 55. p.1365, 1965.

[34] – أنظر إلى: J.P.Ferris-D.E. Nicodem. "Ammonia photoysis and the Role of Ammonia in chemical Revolution". Nature, vol.238, pp.269, 1972.

(لقد ظهر واضحاً أن فرضية أن الجو البدائي للأرض كان يحتوي على غازي الميثان والأمونيا لا تملك أي أساس صحيح بل تم القضاء عليها تماماً وقد بنى الجيولوجيون الآن رأياً بديلا وهو أن الجو والمحيطات تكونت نتيجة ما قذفته البراكين من غازات).[35]

وكتب "**كيفن ماك كين Kevin Mc Kean** مقالة في مجلة(**Discovery**) العلمية عام 1983 تناول فيها تجربة ميللر فقال:

(لقد ظن ميللر ويوري بأن مجموعتنا الشمسية ومنها كوكبنا تكونت نتيجة تكاثف غيوم وسحب الغازات، وأن الأرض كانت آنذاك عبارة عن خليط متجانس من المعادن والصخور والجليد بينما دلت الأبحاث الأخيرة على أن الكرة الأرضية كانت آنذاك ساخنة جداً وكانت عبارة عن خليط من الحديد والنيكل المذاب. وهذا يعني أن الغلاف الجوي للأرض كان آنذاك خليطاً من النتروجين وثاني أكسيد الكربون وبخار الماء. وهذا الخليط لا يساعد على تشكل أي جزيئات عضوية، وهو غير ملائم مثل الأمونيا والميثان لتشكيل الأحماض الأمينية.[36]

وظهرت مقالة تحت عنوان "بوتقة الحياة **Life scrucible** " في عدد فبراير/ شباط من عام 1998 في المجلة العلمية المعروفة (**الأرض Earth**) جاء فيها:

(يعتقد الجيولوجيون الآن أن الجو البدائي قد تكوّن في معظمه من ثاني أكسيد الكربون والنيتروجين، وهما غازان أقل تفاعلاً من تلك الغازات التي استخدمت في تجربة 1953 [37]**. وحتى لو توفر جو ميللر فكيف يتسنى لك أن تجعل جزيئات بسيطة مثل الأحماض الأمينية تمر بالتغيرات الكيميائية اللازمة لكي تتحول إلى مركبات أكثر تعقيداً أو إلى بوليمرات مثل البروتينات؟ ميللر نفسه عجز عن حل هذا الجزء من اللغز، وقد تنهد بحزن قائلاً "إنها مشكلة... مشكلة تصنيع البوليمرات...لا يتم هذا الأمر بسهولة).**[38]

---

[35] – أنظر إلى: Philip H.Abelson: National Academy of Science Proceedings. Vol. 55. p.1365.

[36] – أنظر إلى: ص 166– 169 من كتاب (Evrim Anafar yası ve Gerçek) تأليف لجنة من العلماء الأتراك ومن منشورات (Çaglayan)/ازمير/تركيا.

[37] – المقصود هو تجربة ميللر.

[38] – أنظر إلى: Earth, "Life's Crucible" Fabruary 1998. p.34

وفي عدد مارت لعام 1998 ظهرت مقالة تحت عنوان "**ظهور الحياة على الأرض The rise of Life on Earth** في المجلة العالمية المشهورة "**ناشنال جيوغرافيك National Geographic** " جاء فها:

(إن العديد من العلماء يشكون الآن في صحة فرضية ميللر في البداية حول الجو البدائي للأرض، فهم يعتقدون أنه كان متكوناً من ثاني أكسيد الكربون والنيتروجين بدلاً من الهيدروجين والميثان والأمونيا. وهذه أخبار سيئة لعلماء الكيمياء، فعندما يحاولون أن يشعلوا شرارة في ثاني أكسيد الكربون والنيتروجين سيحصلون على كمية تافهة من الجزيئات العضوية تكافئ إذابة قطرة من ملون طعام في ماء حوض سباحة. وهكذا يجد العلماء صعوبة في تخيل أن الحياة قد نشأت من مثل هذا الحساء المخفف).[39]

[39] – أنظر إلى: National Ecographici "The Rise of Life on Earth" March, 1998, p.68.

غاز الأمونيا والتحلل الضوئي

نستمر في دحض هذه الفرضية (أي فرضية أن جزيئات حيوية تشكلت نتيجة وجود الميثان والأمونيا في الجو البدائي للأرض) فنقول أنه حتى على فرض وجود غاز الأمونيا (NH3) في الجو فإن هذا الغاز يتحلل بسرعة كبيرة بواسطة الأشعة فوق البنفسجية Ultraviolet فلو كان الأمر كما أفترضه التطوريون من وجود هذين الغازين وعدم وجود غاز الأوكسجين في الجو البدائي للأرض لكان معنى هذا عدم وجود طبقة غاز الأوزون(O3) في الجو آنذاك، لأن طبقة الأوزون هي التي تحفظ الحياة على سطح الأرض من التأثير القاتل للأشعة فوق البنفسجية، وعدم وجود هذه الطبقة تسمح لهذه الأشعة بالوصول إلى الغلاف الجوي للأرض وتحطيم جزيئات غاز الأمونيا وتحليله إلى نتروجين وهيدروجين.

قام ابلسون بحساب المدة اللازمة لتحلل غاز الأمونيا في حالة وجوده آنذاك في الجو فتوصل إلى أنها تبلغ 300 ألف سنة. ولكن العالمين فريس Ferris ونيكودم Nicodom قاما بتصحيح خطأ حسابي وقع فيه أبلسون فأصبحت هذه المدة 500 ألف سنة، وهي مدة قصيرة بالنسبة لعمر الأرض الذي نقدره بـــ (4.6) مليار سنة.

الأكسجين

كان وجود الأكسجين أو عدم وجوده في الجو البدائي للأرض من أهم مواضيع النقاش، فعلماء الكيمياء الحيوية من التطوريين كانوا يدعون عدم وجوده لأن وجود أي أكسجين حر في جو الأرض كان سيخرب الأحماض الأمينية عن طريق أكسدتها. لذا كان عدم وجود الأكسجين شرطاً ضرورياً لحدوث التطور البيوكيميائي. بينما كان الجيولوجيون يعارضون هذه الفرضية ويقولون بوجود كميات كبيرة من الأكسجين في

العهود الجيولوجية القديمة وقد قام العالم الجيولوجي جارلس دافيدصون Charlas Davidson بحسابات قادته إلى أن كمية الأكسجين الموجودة في الجو البدائي للأرض كانت تبلغ 200 مليار طن.[40] كما ذكر عالم جيولوجي آخر وهو برنكمان Brinkman أن كمية الأكسجين الموجودة في الجو البدائي للأرض كانت بكمية تكفي للحيلولة دون أي تطور بيوكيميائي.[41]

وفي الثمانينات ظهرت أدلة جديدة أخرى على وفرة غاز الأكسجين في الجو البدائي للأرض، حيث توصل علماء ألمان منهم رينهارد جنكر R.Junker وسيكفريد شيرر Siegfried Scherer استناداً إلى علم الفيزياء الكوني إلى أن الأكسجين كان يملأ الجو البدائي للأرض.[42]

والدليل العلمي القاطع على وجود الأكسجين في الجو البدائي للأرض هو أن كمية كبيرة من الأشعة فوق البنفسجية (UV) كانت تنصب على الأرض لعدم وجود طبقة الأوزون في الجو (طبقة الأوزون هي التي تمنع وصول هذه الأشعة القوية والقاتلة إلى الأرض). وتستطيع هذه الأشعة تحليل الماء وكذلك ثاني أكسيد الكربون حيث يتحرر غاز الأكسجين وفق المعادلات الآتية:

1)_

$$H_2O + UV \rightarrow OH + H$$

هيدروجين+ هيدروكسيد ← الاشعة فوق البنفسجية + الماء

2)_

$$2H_2O + O \rightarrow 3OH + H$$

أكسجين+ماء ← هيدروجين+هيدروكسيد

---

[40] – أنظر إلى: Charles Davidson: "Geochamical Aspects of Atmospheric Evolution" National Academy of Science Proceedings. Vol.53, pp.1200. 1965.

[41] - أنظر إلى: R.T.Brinkinan "Dissociation of Water Vapor and Evolution of Oxygen in the Terrestrial Atmosphere" JOURNAL OF Geophysical Research,vol.74:23 pp.5366,1969

[42] – أنظر إلى: Zeınhard Junker – Sıegfrıed Scherer" Enstehung Geshicte Der Lebewesen" Weyel, pp. 88, 1986.

-(3

$3CO + 3O$ $\longrightarrow$ $3CO_2 + U$

أكسجين+أول أكسيد الكربون الأشعة فوق البنفسجية+ثاني أكسيد الكربون

وتتحد ذرات الأكسجين على شكل O_2 أو يتشكل CO_2 (ثاني أكسيد الكربون) والماء (H_2O). أو تتحد ذرات الأكسجين لتشكيل طبقة الأوزون (O_3)

ونتيجة لتحرر الأكسجين الحر فإنه يتفاعل مع الميثان مكوناً ثاني أكسيد الكربون والماء

$CO_2 + 2H_2O$ $\longrightarrow$ $O_2 + CH_4$

ماء + ثاني أكسيد الكربون ميثان +أكسجين

كما يتفاعل الأكسجين مع الأمونيا مكوناً النتروجين والماء

$N_2 + 4H_2O$ $\longrightarrow$ $2O_2 + 2NH_4$

لذا فلا يبقى في جو الأرض أي كمية من الأمونيا أو الميثان حتى على فرض وجودهما الأولي. ومن هنا تظهر استحالة تكون أي أحماض أمينية وأي جزيئات عضوية.

إذن تأملوا مدى بعد الفرضيات– التي أقاموا نظرية التطور على أكتافها– عن الحقيقة وعن الواقع.

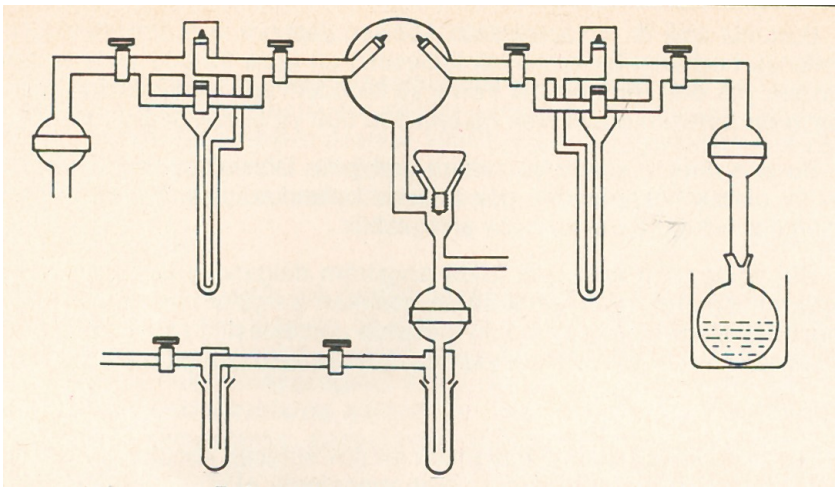
إذن فإن هذه النظرية تفشل فشلا ذريعا وهي في مرحلتها الأولى.

عهد التجارب الخالية من الأمونيا

بعد أن فقدت تجربة ميللر قيمتها في الأوساط العلمية، حاول علماء آخرون إجراء تجارب أخرى يستبعدون منها غاز الأمونيا. ففي عام 1965 (أي بعد 12 عاماً من تجربة ميللر) قام العالمان فيليب أبلسون FHILIP ABELSON والدكتور هورنغ DR. HOERING بإعادة تجربة ميللر مع استبعاد غاز الأمونيا الذي كان العلم قد تأكد من خلو الجو البدائي للأرض منه، ووضعوا بدلاً منه غاز النتروجين. وكانت نتيجة التجربة مخيبة للآمال إذ لم يتكون أي حامض أميني. ولكن حتى نتائج هذه التجربة لم تكسر حدة التعصب عند علماء التطور الذين لم ترضهم هذه النتيجة ولم يقتنعوا بها. ودام هذا الأمر عشرة أعوام أخرى حيث قرر عالمان هما فريس Ferris و تشن Chen إجراء التجربة معاً. كان الهدف هو إجراء هذه التجربة في ظل المعلومات العلمية الجديدة، حيث استعملا جهازا شبيها بالجهاز الذي استعمله ميللر مع إضافة مقاييس للضغط. كما استعملا غاز النتروجين (N2) بدلا من غاز الأمونيا (NH3) لأن غاز الأمونيا عندما يتحلل بواسطة الأشعة فوق البنفسجية يتحرر منه غاز النتروجين والهيدروجين.

أجريا 11 تجربة على هذا الخليط (المتكون من بخار الماء والميثان والنتروجين، والهيدروجين مع تغيير نسب هذه الغازات في كل تجربة). ولم يظهر أي حامض أميني في أي تجربة من هذه التجارب.[43]

[43] - أنظر إلى: J.P.Ferris-C.T.Chen: "Photo Chamistry of Methane,Nitrogenand Water Mixture as a Modelfor the Atmosphere of Primitive Earth" , Journal of American Chemical Society, vol.97:11, pp.2964, 1975



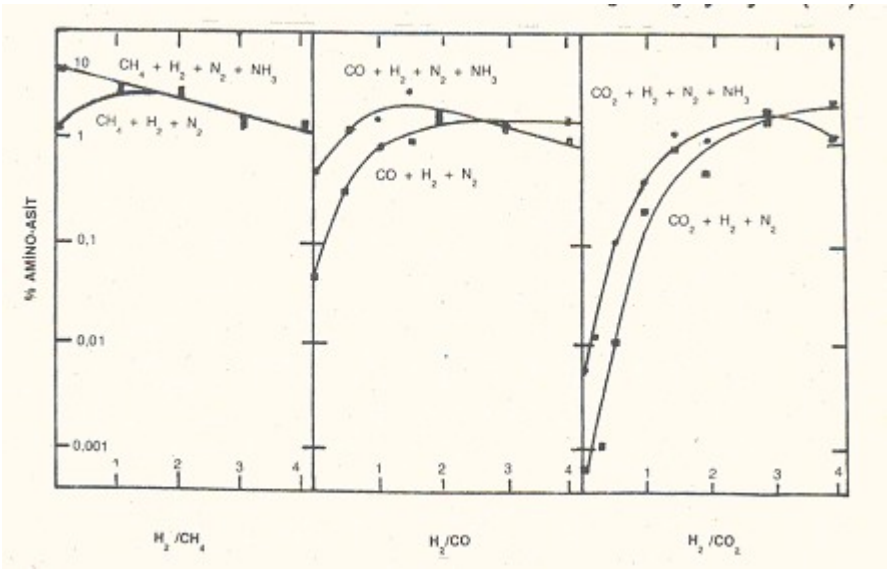
الجهاز الذي استعمله العالمان فيليب أبلسون والدكتور هورنغ

ومع وجود كل هذه الدلائل العلمية على خطأ الفرضيات التي استندت إليها تجربة ستانلي ميللر، ومع وضوح نتائج التجارب العلمية الأخرى التي ذكرناها قبل قليل فإن الصحافة والمحافل العلمية ودوائر المعارف لم تهتم إلا بتجربة ميللر. كانت المحافل ومعظم العلماء والمجلات العلمية تحاول عبثاً نفث الحياة في تجربة ميللر الميتة. لأن هذه المحافل لم تكن ترغب في إلقاء أي شكوك على نظرية التطور، حيث كانت تجربة ميللر تشكل أملا وإن كان ضئيلا في تأييد نظرية التطور. وهذا دليل واضح على أن نظرية التطور خرجت من كونها نظرية علمية قابلة للفحص العلمي بكل حياد وقابلة للنقض، وأصبحت "أيدلوجية" مقدسة يدافع عنها أنصارها بكل عناد.

استمر هذا التجاهل للتجارب العلمية الأخرى حتى عام 1985 (أي إلى ما بعد 32 عاماً من إجراء تجربة ميللر) عندما أعترف ستانلي ميللر نفسه بان تجربته لم تكن تجربة واقعية لأنه أستعمل فيها غاز الأمونيا بنسبة كبيرة مع أن الجو البدائي للأرض – حسب زعمه – كان لا يحتوي إلا على نسبة ضئيلة من غاز الأمونيا حيث قال:

(إن الجو الحقيقي للأرض في مرحلتها الأولى، كان يحتوي على الميثان (CH_4) والنتروجين (N_2) ومقداراً ضئيلا من غاز الأمونيا (NH_2) لأن غاز الأمونيا كان يتحلل ويذوب في المحيطات، لذا كانت نسبته في الغلاف الجوي ضئيلاً).[44]

عندما وصل ميللر إلى هذه القناعة عاد إلى إجراء التجارب فأجرى ثلاث تجارب مختلفة استعمل فيها نسباً مختلفة من خليط الغازات وأحيانا غير خليط الغازات... وندرج أدناه نتائج هذه التجارب والغازات التي استعملها في كل تجربة

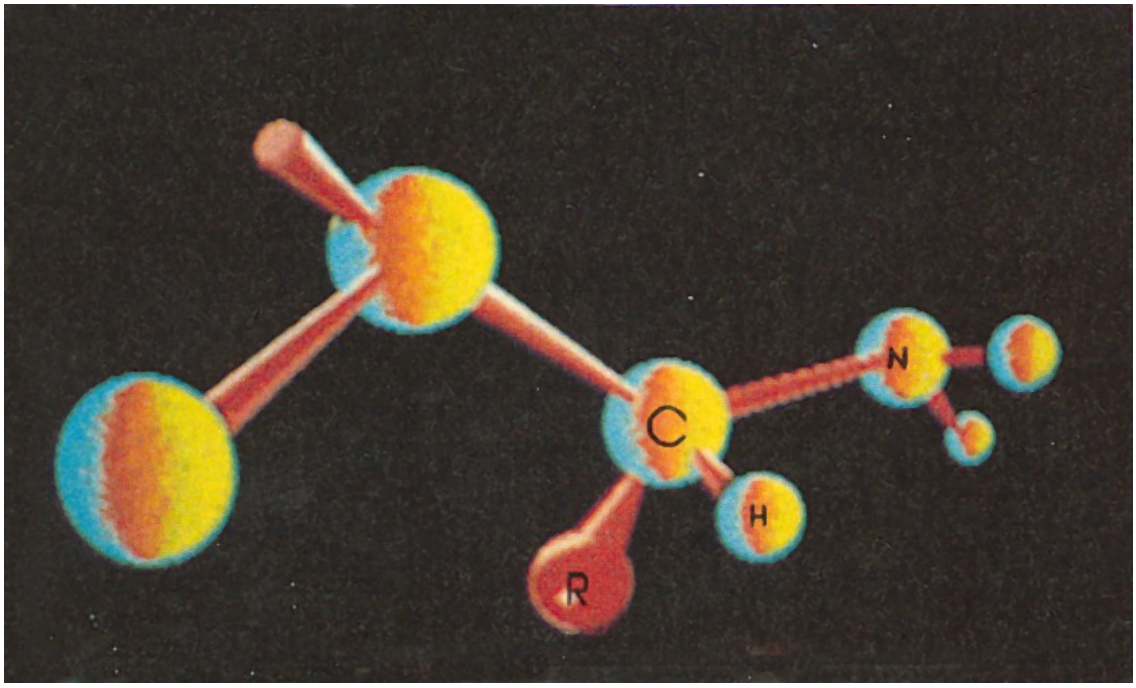


(الشكل أعلاه يبين الغازات التي استعملها في هذه التجارب والنتائج التي حصل عليها ستانلي ميللر في تجاربه الأخيرة.).

وخلاصة الرسالة التي كان ميللر يريد أن يرسلها لدنيا العلم في هذه التجارب هي أن الخليط الذي استعمله في تجربته الأولى لم تكن واقعية ولا تمثل حقيقة الجو البدائي للأرض. ولكن أي كتاب علمي عندنا أدرج هذا الاعتراف عندما يتحدث عن تجربة ميللر؟...لا أحد.

---

[44] – أنظر إلى: Stanley Miller:" Current Status of the Prebiotic Synthesis of Small Molecules, Molecular Evolution of life" 1986 ,pp.7



تتكون جزيئة الحامض الأميني من اتحاد كاربوكسيل(COOH) و(NH_2) بذرة كاربون(C) مع مجموعة (R) وذرة هيدروجين(H)

تجربة "بارد Bard"

قام البروفيسور الأمريكي آلان بارد Allen J. Bard بجامعة تكساس بإجراء تجربة حصل منها على بعض الأحماض الأمينية دون الاستعانة بالطاقة الكهربائية، أي نبذ فكرة أن الطاقة التي قامت بتشكيل هذه الأحماض هي الطاقة الكهربائية للبروق، بل استفاد من الطاقة الشمسية لإجراء تركيب ضوئي دون الاستعانة بمادة الكلوروفيل التي تقوم النبات بواسطتها بعملية التركيب الضوئي، كما استعان بمواد غير عضوية (مادة البلاتين المخلوطة مع مسحوق التيتان) حيث لعب مسحوق التيتان دور المحفز الكيميائي فقط لأنه يستطيع خزن طاقة أشعة الشمس لاستعمالها لتكوين الأحماض الأمينية من خليط من الماء والأمونيا والميثان.

ولكن سبق وأن برهنا على أن الأمونيا والميثان لم يكونا موجودين في الغلاف الجوي للأرض، وأنه –على فرض وجودهما – يتحللان بسرعة من قبل غاز الأكسجين الذي أثبت العلم وجوده بوفرة في الغلاف الجوي البدائي للأرض. لذا فلا توجد هناك أي أهمية علمية لهذه التجربة أيضاً.

هذه نقطة، والنقطة الثانية التي أشار إليها بعض العلماء في معرض نقد هذه التجربة هي أن جو الأرض في عهودها الأولى كانت ساخنة، بل يغلي، وفي مثل هذا الجو الحار يتحد النتروجين مع حامض النتريك وحامض الكلوريك، فهل تستطيع المصادفات الحيلولة دون حدوث هذه التفاعلات؟

والنقد الثالث هو أن هذا العالم استعمل مواداً معينة وبنسب دقيقة وفي جو المختبر، وهذه الشروط لا توجد في الطبيعة، ولا تتوفر فيها.

ملاحظة أخيرة

ملاحظة أخيرة نذكرها هنا وهي أن دعاة التطور ادعوا بأن الحياة لم تنشأ في اليابسة، بل نشأت في البحار والمحيطات، لأن الموضع الآمن الوحيد الموجود على الأرض هو البيئة المائية وعلى عمق عشرة أمتار في الأقل، حيث يمكن حماية الأحماض الأمينية من التأثير القاتل للأشعة فوق البنفسجية. لأن جميع الأحماض الأمينية فوق اليابسة ستدمر بفعل هذه الأشعة.

إذن فهل تكونت الأحماض الأمينية في الجو الآمن للبحار والمحيطات؟ وهل قامت هذه الأحماض بالاتحاد لتكوين البروتينات كما يدعي التطوريون؟

كلا... مع الأسف.

والسبب هو مبدأ شاتوليه في الكيمياء Le Chatellier Principle والتطوريون يعرفون هذا طبعاً فهذا مبدأ معروف حتى من قبل طلبة القسم الكيميائي في أي معهد أو كلية. ولكنهم لا يذكرونه في كتاباتهم التي تخاطب الجماهير، بل يخفونه.

ولشرح هذا المبدأ باختصار نقول بأن الأحماض الأمينية عندما تتحد مع بعضها بنسق خاص يدعى هذا بـــ (البابتيد)، وينتج من هذا الاتحاد جزيئة ماء. والتفاعل عكسي أيضاً لنأخذ اتحاد حامضين أمينيين فقط

$$\text{Amino acid I} + \text{Aminoasid II} \longrightarrow H_2O + \text{DipaB} \quad -1$$

$$\text{بابتيد} + \text{ماء} \rightleftharpoons \text{الحامض الأميني الثاني} + \text{الحامض الأميني الأول}$$

والتفاعل هنا عكسي أيضاً. أي سرعان ما يتحلل البابتيد والماء إلى الحامض الأميني الأول والحامض الأميني الثاني. ومبدأ شاتوليه يقول باستحالة ظهور أي تفاعل في بيئة مائية يؤدي إلى إنتاج ماء. أي أنه لا يمكن وقوع هذا التفاعل إلا في اليابسة فقط، أما في الماء فهو مستحيل. إذن فعلم الكيمياء يسد الباب تماماً أمام حدوث أي تفاعل بين الأحماض الأمينية داخل الماء. وبالتالي يسد الباب أمام تكون البروتينات في الماء.[45]

[45] – أنظر إلى: Gufran Koyuncu. "Evrim", İz Yayıncılık. İstanbul. P.26-27.

تجربة سيدني فوكس

سبق وأن ذكرنا أن تجربة ميللر كانت تجربة فاشلة من الناحية العلمية ولم تكن الغازات المستعملة فيها تعكس الجو الحقيقي للأرض، وأن نواتج التجربة كانت تحتوي على مواد قاتلة لا يمكن أن تنشأ معها الحياة.... الخ. ومع أن الدراسات العلمية والأبحاث دلت على هذا الفشل، بل أن ميللر نفسه أعترف بهذا (ولذا قام بعد عدة سنوات بتجارب أخرى لعله ينجح فيها، فلم ينجح كذلك). إلا أن التطوريين لقلة حيلتهم وعدم وجود أي فرصة أخرى أمامهم لدعم نظريتهم وإنقاذها تمسكوا بهذه التجربة، وأرادوا أن يخطوا بها خطوة أخرى فيشرحوا كيف أن الأحماض الأمينية اجتمعت واتحدت لتكوين البروتينات. ومن هذا المنطلق قام سيدني فوكس SIDNY FOX بتجربته هذه ليبرهن على إمكانية ظهور البروتينات من الاتحاد العشوائي للأحماض الأمينية.

ونكرر هنا مرة أخرى بأن تجربة سيدني فوكس قامت من البداية ومن خطوتها الأولى على أسس خاطئة، لأن العلم لم يبرهن على إمكانية تكون الأحماض الأمينية في الظروف البدائية للأرض بسبب عدم وجود غاز الأمونيا والميثان في جو الأرض آنذاك، وبسبب سرعة تحلل هذين الغازين على فرض وجودهما، ولوجود غاز الأكسجين الذي يجعل من المستحيل تكون الأحماض الأمينية.

بينما قامت تجربة سيدني فوكس على فرضية تكون ووجود الأحماض الأمينية. أي قامت منذ البداية على فرضية خاطئة بكل المعايير العلمية.

هذا أولا...

ثانيا : لقد سبق وأن برهنا واستناداً إلى أكثر العلوم قطعية– وهو علم الرياضيات– باستحالة الظهور العشوائي والتلقائي للبروتينات من اتحاد الأحماض الأمينية بفعل المصادفات.

ومع ذلك سنتناول تجربة سيدني فوكس بالشرح والتحليل:

بعد سنوات تجددت آمال التطوريون بالتجربة التي قام بها سيدني فوكس، فقد استطاع فوكس الحصول على جزيئات شبيهة بالبروتينات من تسخين حامض أميني نقي وجاف إلى درجة (150–180م°) لمدة (4–6) ساعات،لأنه كان يرى احتما ل وقوع مثل هذا التفاعل بالقرب من حافات البراكين. ثم أذاب ما حصل عليه في ماء حار، وترك المحلول ليبرد فلاحظ تكون كريات صغيرة (microspheres) من جزيئات شبيهة

بالبروتينات (protein- like molecules) أو ما يطلق عليه اسم Proteinoids. وبدت أن هذه الكريات الصغيرة لها قابلية النمو والتبرعم، مما شجع فوكس على الاعتقاد بأنه ربما عثر على الطريقة التي تشكلت بها الخلية الحية الأولى.ومع أن بعض علماء التطور صفقوا لهذه التجربة وعدوها مفتاحا لإيضاح ظهور الخلية الحية الأولى إلا أن معظم العلماء ابدوا شكوكهم حول هذه التجربة وحول وجود أي علاقة لها بظهور الخلية الحية الأولى. وكان ستانلي ميللر من أوائل المعترضين فقد صرح هو و(لسلي أوركل Leslie Orgel) بما يأتي :

If there were places such as poiymerizetion could be accomplished, then it would still be necessary to show how the amino asid were brought to the lavaand the peptides removed in an efficient manner

أي :

(إن كانت هناك أماكن مساعدة لتشكل مثل هذه البوليمرات تبقى هناك مع هذا ضرورة لإيضاح وبيان كيف جُلبت الأحماض الأمينية إلى قرب الحمم البركانية، وكيف نقلت الببتيدات من هناك بشكل كفوء.) [46]

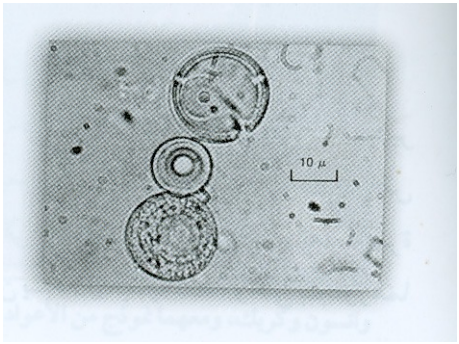
كما لاحظ العلماء بأن هذه الجزيئات الشبيهة بالبروتينات لا تسمح بظهور الحياة بل تقضي عليها يقول العالم البيولوجي الامريكي بيكر في هذا الصدد :

(إن الجزيئات الشبيهة بالبروتينات التي حصل عليها فوكس في هذه التجربة تقضي على كل أثر للحياة)[47]

---

[46] – **انظر إلى** Miller,S.and L.Orgel, " The Origins of Life on the Earth" . Prentice-Hall,lnc.,New Jerey, 1974,pp.85,,145

[47] -انظر إلى Paeker,G.E. Creation Research Society Quarterly, 1970. 7: 98



حصل فوكس في تجربته على المواد أعلاه التي نراها بعد تكبيرها بالمجاهر الالكترونية وهي مواد كيمياوية عديمة الفائدة شبيهة بالبروتينات ولا تملك قابلية القيام باي وظيفة.

وهناك حقيقة علمية أخرى وهي أن مثل هذه الحرارة العالية التي استعملها فوكس في تجربته تقضي على نوعين مهمين من أنواع الأحماض الأمينية لا غنى للحياة عنهما وهما الحامض الأميني Serine والحامض الأميني Threonine. كما أن مثل هذه الحرارة العالية تؤدي إلى قلب نصف الأحماض الأمينية العسراء Left – handed إلى أحماض أمينية يمينية اليد Right- handed وهذا يعني القضاء على الحياة لأن وجود حامض أميني واحد من نوع اليد اليمنى يكفي لهدم جميع الفعاليات البيولوجية. أي يجب أن تكون الأحماض الأمينية جميعها من النوع الأعسر في الخلايا الحية (وقد سبق وأن شرحنا هذا)..

كما قام العلماء بتوجيه انتقادات علمية أخرى لهذه التجربة منها:

1- أن فوكس لم يحصل إلا على حلقات بسيطة وغير منظمة من الأحماض الأمينية التي اتحدت مع بعضها البعض قسراً، وهي بعيدة عن الشبه بأي بروتين حي. فإذا شبهنا البروتين الحي بجهاز معدني يعمل بدقة كانت الجزيئات التي حصل عليها فوكس تشبه كومة مبعثرة من قطع من خام غير معالج من المعادن.

2- لو احتفظ فوكس بالأحماض الأمينية عند درجة حرارة مستقرة فإن تلك الحلقات غير المفيدة كانت ستنحل بعد فترة قصيرة.[48]

3- لم يستخدم فوكس في تجربته النواتج التي حصل عليها ميللر من تجربته (والتي كانت تحتوي على مواد قاتلة وعلى مواد غير مفيدة أيضاً) بل استخدم أحماض أمينية نقية من كائنات حية. وكان عليه – إن كان يدعي أن تجربته امتداد لتجربة ميللر – أن يستخدم ما حصل عليه ميللر من أحماض أمينية ومن نواتج

[48] – أنظر إلى: Richard B.Bliss & Gary E.Parkal: "Origin of Life" California 1979 P.25

أخرى. ولكن فوكس لم يقم بهذا لأنه كان يعلم أن ما حصل عليه ميللر لا يمكن أن يكون مصدراً للحياة، ولا الخطوة الأولى منها.[49]

ويكفي هذا وحده لأن يهدم تجربة فوكس من أساسها.

4- أن الجزيئات الشبيهة بالبروتين PROTEINOIDS التي حصل عليها فوكس بتجربته كانت جزيئات عديمة الفائدة وليست جزيئات بروتين. ولا يمكن تشكل وتكوّن هذه الجزيئات في الطبيعة. إذن فقد بقيت مسألة ظهور البروتينات لغزاً، ولم تعط هذه التجربة أي جواب واضح على كيفية تكونها في الطبيعة.

جاء في مقالة نشرت في المجلة العلمية الكيميائية) **Chemical Engineering News**)حول تجربة فوكس ما يأتي:

(استطاع سدني فوكس والباحثون الآخرون أن يحققوا اتحاد الأحماض الأمينية في شكل "نظائر بروتينات"، باستخدام تقنيات تسخين خاصة جداً في ظروف لم تكن في الواقع موجودة أبداً في مراحل الأرض البدائية، كما أنها لم تكن مشابهة أبداً للبروتينات المنظمة جداً الموجودة في الكائنات الحية، فهي لم تكن سوى بقع غير منتظمة وعديمة الفائدة. وقد ذكر بوضوح أنه حتى إذا كانت مثل هذه الجزيئات قد تكونت في العصور الأولى فأنها كانت ستتدمر وتنحل بكل تأكيد).[50]

إذن فلم تكن هناك أي فرصة أمام هذه الجزيئات الشبيهة بالبروتين البقاء في البر في ذلك الجو البدائي للأرض الذي كان يتعرض لسيل مدمر من الأشعة فوق البنفسجية. ولم تكن للأحماض الأمينية التي استخدمها أي فرصة للاتحاد في البحار والمحيطات حسب مبدأ شاتولييه.

لذا فلم تلق هذه التجربة قبولاً لدى العلماء لأنها كانت عاجزة عن تقديم أي إثبات بأن نظائر البروتينات يمكن أن تشكل أساساً للحياة على هذه الأرض.

---

[49] – أنظر إلى: المصدر السابق. ص 25.

[50] – أنظر إلى: S.W.Fox, K.Harda, G.Kramptiz, G.Mueller. "Chemical Origin of Cells" Chemical Enginering News. June 22, 1970, p.80.

تجارب أخرى

وأخيراً وفي موضوع التجارب سنذكر هنا باختصار تجربتين أخريين: الأولى في استنساخ الجينات، والثانية في تفكيك خلية ثم جمعها مرة أخرى.

1- استنساخ الجينات

قام آرثر كورنبرغ Arthur Kornberg عام 1967 بتجربة وجدت لها صدى واسعاً في الصحف ووصفت وسائل الإعلام وصحافة الإثارة هذه التجربة بأنها قامت بـــ "تركيب جزيئة D.N.A " كما قام سيفيرو اوجاوا Severo Ochoa مع آخرين بتركيب جزيئة D.N.A لفيروس ولأحد الجينات ولبعض الجزيئات الحيوية.

لاشك أن جميع هذه التجارب لها قيمة علمية تستحق التقدير، ولكن أي تجربة من هذه التجارب لم تكن سوى وضع قالب موجود وجاهز في الخلايا الحية وتقليد لما يجري في هذه الجزئيات.

كما تم استعمال الأنزيمات المناسبة المأخوذة من الكائنات الحية.[51] ولم يتم هنا مطلقاً صنع أي جزيئة من جزيئات D.N.A ولا أي جزيئة أخرى، بل تم استعمال القوالب والأنزيمات الموجودة أصلاً في الأحياء.

لذا لا تعد هذه التجارب تفسيراً لكيفية ظهور الحياة، ولا ظهور أي جزيئة من الجزيئات الحيوية والضرورية للحياة.

ب – تركيب خلية بعد تفكيكها

في عام 1970 تم الإعلان بأن جي، بي "داينيل J. P Danielli نجح في تركيب خلية حية. ولكن الحقيقة غير هذا تماما، فلم يكن هناك صنع أي خلية، بل قام هذا العالم بتفكيك خلية حية أولاً، ثم إعادة تركيبها مرة أخرى. أي لم يتم صنع أي جزيئة من الجزئيات، بل كانت التجربة تقوم على أساس التفكيك أولا ثم التركيب. ولا يمكن أن يطلق على هذا اسم خلق أو تركيب أو صنع خلية حية. ولم تساعد هذه التجربة في إلقاء أي ضوء على منشأ الحياة، ولا تقديم أي برهان علمي في صالح نظرية التطور.

---

[51] – أنظر إلى: M.Coulian, A.Kornberg, and R.L.Sinsheimery, "Enzymatice Synthesis of D.N.A. XXIV. Synthesis of infections Phage ΦX 174 DNA" Proceedings National Academy of Science, vol 58 (1967). P.2321.

وبعد أكثر من عشرة أعوام قال العالم البريطاني المعروف فرد هويل مشيراً إلى هذه التجارب وإلى غيرها من التجارب السابقة:

(لو فرضنا جدلاً أن هناك مبدأً أساسياً للمادة استطاع بطريقة ما أن يقود نظماً عضوية نحو الحياة فيجب أن يكون من السهل إثبات وجوده في المختبر. ويستطيع المرء – على سبيل المثال – أن يأخذ بركة السباحة كمثال على الخليط البدائي.

املأ البركة بأي مواد كيماوية كما تشاء من تلك التي ليست لها طبيعة بيولوجية. ضخ أي غازات فوقها أو خلالها كما تشاء، ثم سلط عليها أي نوع من أنواع الإشعاع يستهويك. دع التجربة تستمر لمدة سنة وراقب كم من تلك الأنزيمات البالغ عددها 2000 أنزيم (وهي بروتينات تنتجها الخلايا الحية) ظهرت في البركة. سأوافيك بالإجابة كي أوفر عليك الزمن والمشقة والنفقات اللازمة للقيام بهذه التجربة في الواقع. أنك لن تجد شيئاً أبداً، باستثناء وحل مقطرن كلون من أحماض أمينية وكيماويات عضوية بسيطة).[52]

وهذا التحدي الذي أورده هذا العالم لا يزال موجودا وساريا حتى الآن، ولم يستطع أي عالم تطوري نقض هذا التحدي. ..ومن أراد فليجرب.

[52] – أنظر إلى: Fred Hoyle, "The intelligent Universe" NewYork, Holt, Rinehard & Winston, 1983, P.256.

الجزيئات الأخرى المهمة

كما هو معلوم فأن جزيئة D.N.A تؤلف القسم الأعظم من الكروموزومات التي تحمل جميع العوامل الوراثية للكائنات الحية، وأحياناً تشكل كل الكروموزومات. وتشكل جزيئات D.N.A جزيئات مساعدة لها. لن نقوم بشرح معلومات عن بنية D.N.A و R.N.A فهذه المعلومات موجودة في جميع الكتب البيولوجية.

ما يهمنا هنا هو الإشارة إلى أنه لكي يتشكل كائن حي في وسط بدائي فلا بد من وجود هاتين الجزيئتين معاً وفي الوقت نفسه، لذا كانت هاتان الجزيئتان من الجزيئات الحيوية.

كل من هاتين الجزئيتين جزيئة كبيرة جداً وتتكون من وحدات متعددة.

ويطلق اسم "نوكلوتيد" على كل وحدة من هذه الوحدات. حيث يطلق على وحدات جزيئة D.N.A وتتشكل ألـــ "نوكلوتيد" من ثلاثة أجزاء: سكر، قاعدة، وكبريت.

هناك أنواع من السكر والقاعدة نستطيع توضيحها كما يأتي:

القاعدة
آدانين (A) تيمين (T) كوانين (G) سيتوزين (C)
آدانين (A) أراسيل (U) كوانين (G) سيتوزين (C)

إذن فالواحدات الأساسية هي:

(1) آدانين، كوانين، تيمين، أراسيل، ستيوزين

(2) ريبوز وديوكسي ريبوز

(3) مجموعة الكبريت.

القواعد.

يمكن تركيب قاعدة "آدانين" في المختبر والحصول عليها من باتحاد 5 جزيئات من سيانيد الهيدروجين (HCN) لإنتاج جزيئة واحدة منها. ولكن هذا لا يعني إمكانية حصول هذا التفاعل في الطبيعة تلقائياً لسبب بسيط ومهم وهو أنه لكي نستطيع تركيب هذه القاعدة علينا أن نستعمل محاليل الأمونيا بكثافة لا تقل عن مولار [*] واحد، بينما دلت الأبحاث على أن تركيز محلول الأمونيا الذي كان موجوداً في البحار والبحيرات في العهود الأولى من عمر الأرض لم يبلغ 0.01 مولار[53] ، أي أن الكثافة التي كانت موجودة كانت أقل مائة مرة عن الحد الأدنى المطلوب والضروري لجريان هذا التفاعل.

اذن فقد كان من المستحيل جريان مثل هذا التفاعل في الظروف التي كانت سائدة في العهود الأولى من عمر الأرض.

والشيء المهم الآخر، أو السبب الثاني لاستحالة حدوث أي تفاعل لإنتاج هذه القاعدة في الطبيعة تلقائيا هو أن هذه الكثافة عندما تقل عن 0.01 مولار يتحلل سيانيد الهيدروجين في الماء مشكلاً حامض الفورميك والفورماين[54] ونعلم من هذا استحالة تشكل هذه القاعدة في الطبيعة في العهد البدائي للأرض.

وقد يخطر على بال أحد القراء فيقول: لنفرض أن كثافة سيانيد الهيدروجين كانت مخففة في المياه في السابق، ألا يجوز أن يتبخر ماء بحيرة ما فتزداد كثافة سيانيد الهيدروجين فيها حتى تصل إلى مولار واحد ومن ثم يتحقق التفاعل المطلوب؟

ونقول جوابا على الاعتراض : كلا ...مع الأسف!!.

---

[*] المولار: وحدة مقياس الكثافة وهو الوزن الجزيئي الموجود في الغرام الواحد من المحلول.

[53] – أنظر إلى: Stanley L.Miller and Leslie E.Orgel. "The Origins of Life on the Earth" Prentice-Hall inc. New Jersey pp.105, 1971.

[54] – المصدر السابق. ص 106.

والسبب يعرفه كل كيماوي وهو أن سيانيد الهيدروجين أخف من الماء، وأكثر تطايراً منه، لذا فتبخر الماء يؤدي إلى نتيجة عكسية تماماً، لأن سيانيد الهيدروجين يكون قد تطاير وتبخر قبل تبخر الماء، وهكذا يقل تركيز السيانيد ولا يزداد.. وقد دلت الأبحاث العلمية بأن سيانيد الهيدروجين يستطيع البقاء 25 سنة فقط في درجة 23 م 0 ، أما في درجة 15 م 0 فيستطيع البقاء 70 سنة. وهذا أيضاً يلقى شكوكا كبيرة حول وجودها في المياه مدة كبيرة.[55]

بالنسبة لقاعدة "كوانين G " فقد أمكن تركيبها في المختبر بعد تركيب "آدانين A". وبما أن تركيب كوانين يعتمد على تركيب "آدانين" فالاستحالة باقية وموجودة هنا بالنسبة لظهورها في الطبيعة تلقائياً.

بالنسبة لقاعدة "سيتوزين C " فما قلناه من علاقة سيانيد الهيدروجين بقاعدة "آدانين" يصح بالنسبة لموقف "سيانو آساتين" من "سيتوزين". أي أن الحد الأقصى لكثافة "سيانو آساتين" التي كانت موجودة في العهد البدائي للأرض كان يقل بمائة مرة عن الكثافة المطلوبة للحصول على ال"ستيوزين" في المختبر.[56]

أما القاعدتان الأخريان (اوراسيل U) و (تيمين T) فلا توجد هناك طريقة مقترحة لتحضيرهما.[57]

---

[55] – أنظر إلى: Philip H.Abelson: "Chemical Events on the Primitive Earth" National Academy of Science Proceedings, vol.109, 1974.

[56] – أنظر إلى: Stanley L.Miller and Leslie E.Orgel. "The Origins of Life on the Earth" Prentice-Hall inc. New Jersey pp.105, 1971.

.....

[57] – أنظر إلى: Jacques Nino: "Meleculer Approches to Evolution" Priceton University Press, Newyork. Pp.60, 1983.

السكريات

قلنا بأن السكر الموجود في D.N.A هو "ديوكسي ريبوز" وفي R.N.A هو سكر "ريبوز" ويمكن الحصول على هذين السكرين في المختبر بعملية تدعى عملية "فورموز" حيث تتم باستعمال جزيئات من الـــ "فورمالدهيد". ومع أن مادة فورمالدهيد كانت موجودة في الظروف البدائية للأرض، ومع إمكانية تركيب هذين النوعين من السكر في المختبر إلا أنه تبين استحالة تكونهما في الطبيعة تلقائيا، لأنه يشترط لحدوث عملية "فورموز" أن تكون الكثافة الجزيئة لمحلول فورمالدهايد المذاب أكثر من 0.01 مولار. ولم تكن الظروف البدائية تسمح بوجود هذه الكثافة[58] حتى أن ستانلي ميللر يقول بأن جميع كميات الكربون الموجودة على قشرة الأرض لو ذابت وسالت إلى البحار لما حصلنا على هذه الكثافة.[59] لذا فلم يستطع أي تطوري أن يجد في نفسه الجرأة لتقديم مثل هذا الإدعاء.

والحقيقة أنه لا أهمية مطلقاً لتشكل سكر الريبوز وسكر ديوكسي ريبوز" في المياه في الظروف البدائية للأرض. لأن الأحماض الأمينية تدخل في تفاعل مع السكر، لذا لا يمكن أن يجتمعا معاً في أي بيئة.

فعندما تبلغ PH (أي نسبة الحامض إلى القاعدة) 8–9 تتفاعل الأحماض الأمينية مع كلا هذين النوعين من السكر. لذا يستحيل وجود الريبوز والديوكسي ريبوز بشكل حر في المياه في تلك العهود المبكرة للأرض.[60]

الفسفور

[58] –انظر إلى: Stanley L.Miller and Leslie E.Orgel. "The Origins of Life on the Earth" Prentice-Hall inc. New Jersey pp.105, 1971.

[59] – المصدر السابق. ص 129.

[60] –: المصدر السابق.104

من أهم الأسئلة التي وقف أمامها التطوريون المدافعون عن "التطور الجزئي" أو "التطور الكيماوي" حائرين دون أي جواب هو سؤال:

" كيف استطاع الفوسفور الدخول إلى بنية النوكلوتيد ليكون جزءً منها"

ولم يستطع أحد حتى الآن تقديم أي اقتراح أو فرضية في هذا الصدد. ذلك لأن ذرات الفوسفور من أندر الذرات في الأرض وفي الكون أيضاً. ومع ذلك نرى أن جزءً مهماً من بنية D.N.A و R.N.A مكون من ذرات الفوسفور. فمن أين حصلت الجزيئات الأولى لـــ D.N.A و R.N.A على كل هذه الذرات من الفوسفور؟.

لم يستطع أي عالم تطوري الإجابة على هذا السؤال حتى الآن.

وعلاوة على هذا فنحن نعلم أن ذرات الفوسفور لا توجد حرة طليقة في الطبيعة. وحسب المعلومات الموجودة لدينا حاليا فإن معدل كثافة الفوسفور في المحيطات حالياً كثافة قليلة جداً جداً وتساوي 3×10^{-6} = 3/1000.000 مولار. ويعود السبب في هذا إلى أيونات الكالسيوم (++ Ca). لأن ذرات الفوسفور تتحد مع هذه الأيونات مكونة فوسفات الكالسيوم التي تترسب في قاع البحار والمحيطات.[61]

إذن فمن أين أتت ذرات الفوسفور إلى هذه الجزيئات الحيوية؟ وكيف تم الحصول عليها؟

لقد وجه ستانلي ميللر وكذلك أستاذه يوري هذا السؤال قبل أكثر من أربعين عاماً ولم يتم حتى الآن الإجابة عليه.

وهكذا يتبين لنا استحالة تكون أي جزء من أجزاء الحامض النووي الصبغي D.N.A والحامض النووي الريبي R.N.A في الطبيعة تلقائياً.

وإذا كان التطوريون عاجزين تماما عن الإجابة على هذه الأسئلة الحيوية جدا، وإذا كان هناك كل هذا الكم من الاستحالات فكيف يمكن عد نظرية التطور نظرية علمية ؟

[61] – أنظر إلى: Richard M.Lemmon: "Chemical Evolution" Chemical Rewieves vol.70, pp.104, 1970.

إن رجل الشارع لا يعرف هذه المعلومات، ولا يعرف وجود كل هذه الاستحالات ، بل أزعم إن من يكتب في نظرية التطور _ وقسم منهم من الأطباء– لا يعرفون أيضا وجود كل هذه الاستحالات أمام نظرية التطور، ولكنها تقدم وكأنها نظرية علمية تمت البرهنة عليها!!.

والأنكى من كل هذا محاولة بعضهم لي عنق الآيات القرآنية ثم تفسيرها وكأنها تؤيد هذه النظرية. وهذا جرأة على كتاب الله تعالى، وإثم كبير.

فرضية مجيء الحياة من الفضاء

بعد أن دلت الأبحاث العلمية على استحالة ظهور الحياة نتيجة أي تطور كيميائي أو جزيئي، وسدت الأبواب أمام هذه الفرضية قدم بعض أنصار التطور فرضية بعيدة الاحتمال أيضاً، بل فرضية مسلية وكوميدية، وهي أن بذور الحياة وصلت إلى الأرض من الفضاء الخارجي عن طريق الشهب والنيازك المنهمرة على الأرض ثم تطورت الحياة على الأرض.

يقول العالم الفلكي المعروف جورج كامو Geore Gamow في هذا الصدد مبينا استحالة هذه الفرضية أي استحالة انتقال بذور الحياة إلى الأرض في ظل الظروف القاسية الموجودة في الفضاء الخارجي:

(هناك خطر أكبر ستواجهه بذور الحياة في أثناء رحلتها الفضائية أكبر من خطر البرودة القاتلة للفضاء. فمن المعلوم أن الشمس تنشر كميات كبيرة من الأشعة فوق البنفسجية، ويقوم الغلاف الجوي المحيط بالأرض بالسماح لجزء صغير جداً من هذه الأشعة بالمرور خلاله. وهذه الأشعة تشكل أكبر خطر على جميع الأحياء الصغيرة المجهرية (أو بذور الحياة) المحرومة من أي آلية أو واسطة تصونها من هذه الأشعة القاتلة، لأنها من القوة بحيث تستطيع القضاء عليها في لحظة واحدة. وهكذا فأن هذه الأحياء أو البكتريا الخيالية سيتم القضاء عليها قبل أن تستطيع الوصول إلى أقرب كوكب لذا يجب نبذ هذه الفرضية). [62]

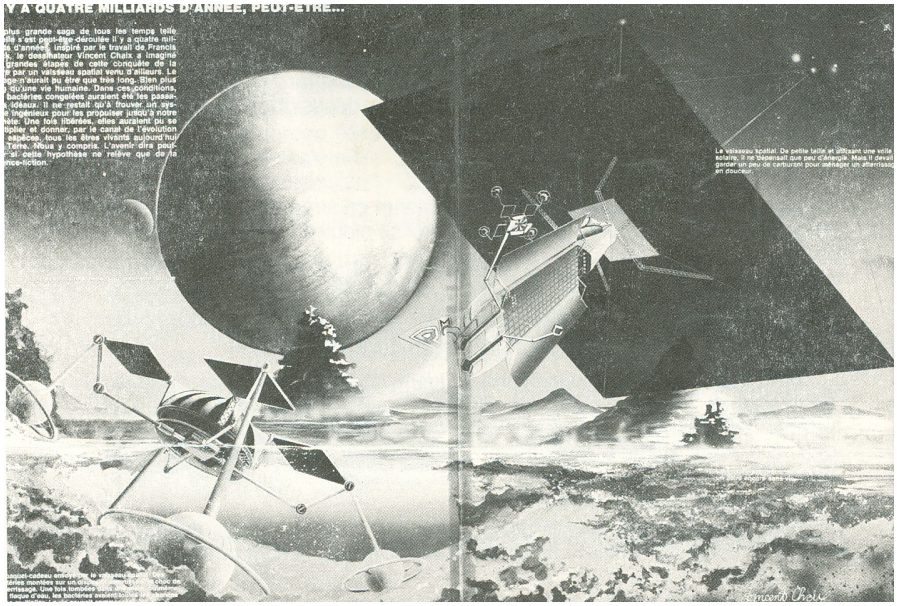
في عام 1966 أجريت تجربة وضعت فيها أقوى الأحياء المجهرية فوق سطح مركبة (كميني – 9) الفضائية. ثم أرسلوا المركبة إلى الفضاء. ولاحظوا أنها ماتت جميعا في أقل من 7 ساعات. بينما يجب أن تبقى هذه الأحياء – حسب هذه الفرضية – على قيد الحياة عدة أعوام وهي في طريقها إلى الأرض.

ولكن أنصار التطور لم يلقوا السلاح، بل بدأوا يفتشون عن مخرج لإنقاذ هذه النظرية ووجدوها في تطوير هذه الفرضية بالشكل الآتي:

"إن هذه الأحياء من بكتريات أو غيرها لم تأت بواسطة الشهب والنيازك إلى الأرض، بل جاءت داخل مركبات فضائية تعود لحضارات أخرى. وأن هذه المركبات الفضائية زارت كوكب الأرض قبل ملايين السنين".

---

[62] – أنظر إلى: George Gamow "Biography of the Earth" p.156.



من أشهر العلماء المدافعين عن هذه الفرضية فرنسيس كرك Francis Crick (الحائز على جائزة نوبل في البيولوجيا)، ولسلى اوركل Leslie Orgel والعالم البريطاني المعروف فرد هويل Fred Hoyle. وكان فرنسيس كرك من أشد المدافعين الذين دافعوا من قبل بحرارة عن تطور الجزيئات الكبيرة Macro Moleculs ولكنه لم يستطع لا هو ولا غيره من أنصار التطور الكيميائي الوقوف طويلاً أمام الأبحاث العلمية والحقائق العلمية (التي استعرضنا معظمها باختصار) التي أظهرت استحالة هذا الأمر، لذا اضطر كما اضطر آخرون إلى التخلي عن الدفاع عن مثل هذه القضية الخاسرة. وبما أنهم لا يريدون إلقاء السلاح والاعتراف بخطأ هذه النظرية فلم يجدوا أمامهم سوى هذا المخرج المضحك.

لقد بحثوا عن بديل لهذه الفرضية، أي فرضية التطور الجزيئي (أو التطور الكيميائي)، ووجدوا بغيتهم في فرضية مجيء الحياة من الفضاء، ومن حضارات أخرى زارت كوكبنا هذا قبل ملايين السنين وتركوا فيها بذور الحياة وأحياء مجهرية تطورت في ملايين السنوات إلى هذه الأنواع الموجودة حالياً من صور الحياة.

ومعظم العلماء لا يملكون أنفسهم من الابتسام والسخرية من هذه الفرضية، وقد سأل بعض الصحفيين العالم فرنسيس كرك الذي يعد من أبرز أنصار هذه الفرضية المضحكة: ولكن لماذا لا يزورنا أجدادنا الآن مرة أخرى؟

فقال: سيأتون حتما .... سيأتون!!.

وعندما يُسأل هؤلاء: ولكن كيف تطورت الحياة هناك؟ كيف وبأي أسلوب وتحت أي شروط؟.

أي قولوا لنا بالله عليكم ما الشروط الموجودة في ذلك الكوكب الخيالي لكي تنبثق فيه الحياة تلقائيا؟

يجيبون وهم يهزون رؤوسهم بثقة : هذه مشكلتهم.... وليست مشكلتنا!!!

علما بأننا قلنا لهم: لا نريد منكم إثبات الظهور التلقائي للحياة في الطبيعة...لقد تنازلنا عن هذا ...ولكن خذوا جميع المواد التي ترغبون فيها، وهيئوا في المختبر كل الظروف التي تريدونها واعملوا لنا جزيئة بروتين واحدة.

ولكنهم يذكرون أنهم عاجزون حتى عن هذا.

واضطروا أخيرا إلى التشبث بهذه الفرضية الهزلية.

إذن فقد أنقلب الأمر إلى قضية هزلية تصلح مسرحية كوميدية.

وهذه هي النتيجة التي تستحقها نظرية التطور فعلا.

إن المرء ليستغرب كيف غاب عن هؤلاء العلماء المعاندين في البحث عن جميع الاستحالات في نشوء الحياة هربا عن الاعتراف بالخالق...كيف غاب عنهم أنه عندما تكون هناك استحالة (بل استحالات عديدة بعضها فوق بعض كما شرحنا سابقا) في ظهور الحياة تلقائيا في أفضل كوكب صالح للحياة مثل كوكب الأرض الذي تتوفر فيه كل الظروف الملائمة للحياة من غلاف جوي وخليط غازي ومياه عذبة ومالحة بكميات كبيرة في حالة سائلة (مع أن وجود المياه العذبة بشكل سائل شيء نادر جدا جدا في الكون) وطبقة أوزون يحفظ الحياة من التأثير القاتل للإشعاعات الكونية، وميل محور الأرض بدرجة مناسبة تساعد على ظهور الفصول الأربعة وتمنع الأعاصير الهوجاء التي تدمر الحياة، ومن سمك مناسب للقشرة الأرضية، ومن ظاهرة المد والجزر المفيدة للحياة ومن جبال تقلل من تأثير الزلازل، ومن بعد مناسب للأرض عن الشمس الذي يضمن الحرارة المناسبة والملائمة للحياة....إلخ من مئات بل من آلاف الظروف المناسبة التي لم يعثر العلماء في أي موقع في الكون (مع أن المراصد التي بناها الإنسان تستطيع الوصول إلى أعماق الكون بملايين السنوات الضوئية) على

عشر معشار هذه الظروف...إن كان ظهور الحياة في مثل كوكبنا الحائز على جميع الظروف الملائمة للحياة مستحيلا فكيف يمكن أن يتوقعوا هذا الظهور التلقائي للحياة في موضع آخر من الكون؟. ألا يرون أن هذه الاستحالات تكون متضاعفة في أي مكان آخر في الكون؟.

إن فرضياتهم الخيالية ليست سوى إعلان عن العجز، ومجرد نقل لهذه الاستحالة وتغيير مكانها فقط من كوكبنا إلى كوكب آخر خيالي...أي لا يقدمون حلا ، لأن نقل مكان الاستحالة ليس حلا لا من الناحية العلمية ولا من الناحية المنطقية. وكان من الممكن أن نقابل اقتراحهم ببعض الاحترام لو قالوا لنا:

" إن كان أي كوكب في الكون يملك الظروف الآتية فإن الحياة يمكن أن تظهر تلقائيا هناك".

ثم يسردوا لنا تلك الظروف.

لا يقومون حتى بطرح الظروف الخيالية التي يودون توفرها لتحقيق فرضيتهم.

وهل يتوقع أحد أن ينال تصرفهم هذا، وطريقتهم غير العلمية هذه أي قدر من الاحترام؟

وما السبب في هذا ؟ ...ما سبب عجزهم حتى عن طرح ظروف خيالية وفي كوكب خيالي؟

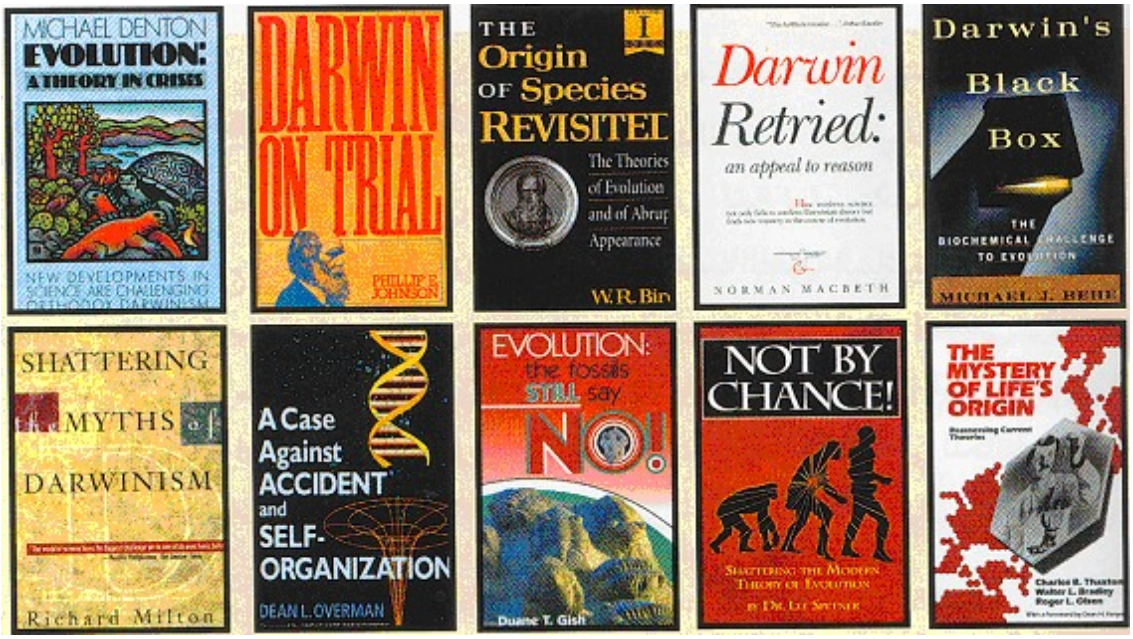
السبب واضح ...وهو أن الحياة من التعقيد الكبير والنظام الدقيق بحيث يستحيل تخيل أي ظروف تقود إلى ظهورها تلقائيا.

وأين يقف العلم يا ترى ؟

أفي صف مثل هذه النظرية وهي بكل هذا التهافت والعجز ؟

أم في صف الحقائق العلمية الواضحة التي تفند هذه النظرية منذ خطوتها الأولى؟

ملاحظة أخيرة:



على خلاف الاعتقاد السائد في الوطن العربي من أن جميع العلماء يؤيدون نظرية التطور فهناك المئات من العلماء الذين يعارضون نظرية التطور من المنطلق العلمي وليس الديني، وهناك المئات من الكتب العلمية الرصينة التي كتبت في نقض نظرية التطور من الناحية العلمية، وقد أدرجنا أعلاه صور لأغلفة بعض هذه الكتب لعل الكتاب عندنا يقومون بقراءة ما يقوله المعارضون أيضا وليتخلصوا من غسيل الدماغ الذي تعرضوا له طويلا مما أدى بهم إلى اتهام كل من يعارض نظرية التطور بأنه جاهل أو متعصب أو لم يقرأ هذه النظرية جيدا، وهذا قلب للأمور فنحن الذين نوصيهم بالقراءة الشاملة (أي قراءة آراء الطرفين، الطرف المؤيد للنظرية والطرف المعارض لها) لكي يستطيعوا الإلمام بهذه النظرية بشكل أعم وأشمل وليس بالشكل المبتسر والسطحي وهو السمة الرئيسة لمعظم من تعرض للكتابة حول هذه النظرية عندنا لأنهم لا يقومون إلا بنقل آلي لمحتويات الكتب المؤيدة لنظرية التطور دون تدقيق أو فحص.

الخلاصة

نستطيع أن نوجز للقراء الكرام ونذكرهم مرة أخرى بمراتب ودرجات استحالة ظهور الحياة تلقائيا:

1- من المستحيل تكوّن الأحماض الأمينية في الطبيعة – سواء في الوقت الحالي أم في العهود الأولى من عمر الأرض– تلقائيا.

2- من المستحيل تكوّن البروتينات في الطبيعة عن طريق المصادفات، لأن لا عمر الأرض ولا عمر الكون يكفيان لتشكيل حتى جزيئة بروتين واحدة عن طريق المصادفات.

3- من المستحيل تكوّن الجزيئات الحيوية (مثل جزيئات D.N.A. و R.N.A) عن طريق المصادفات.

4- لا تتشكل جزيئات البروتين إلا بواسطة جزيئة D.N.A.ولكن هذه الجزيئة لا تتشكل إلا بوجود بروتين خاص هو الأنزيم. إذن يجب أن توجد هاتان الجزيئتان معا وفي الوقت نفسه، ولا تستطيع نظرية التطور تقديم أي فرضية حول كيفية وجودهما معا ما دامت هي عاجزة أصلا عن تفسير ظهور حتى كل جزيئة منهما على حدة.

5- لا تستطيع نظرية التطور تفسير ظاهرة البروتينات العسراء، ولماذا كانت الأنسجة الحية تحوي هذه البروتينات فقط مع أن الموضوع لو كان متروكا للمصادفات العمياء لكان من المفروض وجود البروتين الأيمن أيضا وبأعداد مقاربة للبروتين الأعسر في الكائنات الحية. فأي آلية هي التي قامت بمثل هذا الفرز الغريب؟...وأين توجد هذه الآلية في الطبيعة؟...مثل هذه الآلية غير موجودة على الإطلاق.

6- نظرا لوجود الاستحالات المذكورة أعلاه فمن المستحيل (بل من رابع المستحيلات كما يقولون) ظهور الخلية الحية –التي هي في غاية التعقيد– نتيجة المصادفات العشوائية.

وهكذا تنهار نظرية التطور منذ الخطوة الأولى. وما لم يستطع أنصار التطور تقديم أدلة مقنعة –وليس مجرد فرضيات خيالية أوضحنا مدى بعدها عن العلم وعن المنطق– تفسر لنا كيفية ظهور الحياة حسب فرضيتهم فلن يكون لهم أي حق في الاستمرار في الخطوات الأخرى وتقديم الفرضيات حول كيفية تطور

اللافقريات من الأحياء المائية إلى أحياء مائية فقرية ثم خروج هذه الأحياء إلى اليابسة وظهور الزواحف والطيور والثدييات....إلخ من الاسطوانة المتكررة...لا يحق لهم هذا طالما أنهم لم يجتازوا بعد الخطوة الأولى الضرورية التي كان عليهم إنجازها وهي البرهنة على إمكانية ظهور الحياة حسب فرضية التطور. فإذا كانوا فاشلين منذ البداية ومنذ الخطوة الأولى فكيف يحق لهم الاستمرار في الادعاءات الأخرى ؟ وكيف يحق لهم تقديم الخطوات والمراحل الأخرى لزعم التطور وقد فشلوا في المرحلة الأولى وفي الخطوة الأولى؟.

إن هذه النظرية مقبلة على الزوال من الساحة العلمية، ولولا أنها انقلبت إلى " أيدلوجية" معينة لدى الكثيرين من أنصارها للفظت أنفاسها الأخيرة قبل عدة سنوات. ولكن لا يمكن إبقاء هذه النظرية بكل عيوبها هذه وبكل نقائصها وبعدها عن العلم واقفة على قدميها لمدة طويلة. ويبدو لي أن أحدا لن يجرؤ أن يدافع عنها بعد ثلاثين سنة.

(بل نقذف بالحق على الباطل فيدمغه فإذا هو زاهق ولكم الويل مما تصفون).

والحمد لله أولا وآخرا.

اورخان محمد علي

اسطنبول / جاملجة

1/5/2004

فهرست الكتاب

ظهور الحياة

تعقيد الخلية الحية

البروتينات

البروتينات العسراء

فرضيات التطوريين في الظهور التلقائي للحياة

المراحل المفترضة للأرض من قبل التطوريين

1- المرحلة الأولى

2- المرحلة الثانية.

3- المرحلة الثالثة.

4- المرحلة الرابعة.

طبيعة الغلاف الجوي البدائي للأرض

الحوامض الأمينية : هل يمكن أن تنشأ مصادفة؟

تجربة ستانلي ميللر

تعليق على التجربة.

الجو البدائي للأرض.

غاز الأمونيا والتحلل الضوئي.

عهد التجارب الخالية من الأمونيا

تجربة بارد

ملاحظة أخيرة.

تجربة سيدني فوكس.

تجارب أخرى

أ-استنساخ الجينات.

ب-تركيب الخلايا.

الجزيئات الأخرى المهمة

السكريات.

الفسفور.

فرضية مجيء الحياة من الفضاء.

الخلاصة.

آثار المؤلف(تأليفا وترجمة)

أ-الكتب العلمية

1-دارون ونظرية التطور عن التركية مطبوع

2-الإنسان ومعجزة الحياة عن التركية مطبوع

3- في نظرية التطور: هل تعرضتَ لغسيل الدماغ؟ عن الإنجليزية مطبوع

4- الانفجار الكبير أو مولد الكون عن التركية مطبوع

5- أسرار الذرة عن التركية مطبوع

6- النظريات العلمية ونظرية التطور عن الإنجليزية مطبوع

7-نظرية التطور ليست ثابتة تأليف مطبوع

8- تهافت نظرية التطور أمام العلم الحديث تأليف مطبوع

9- مناقضة علم الفيزياء لنظرية التطور تأليف غير مطبوع

10-سجل المتحجرات يتحدى نظرية التطور عن الإنجليزية غير مطبوع

11-الايدز: مأساة المستقبل عن التركية غير مطبوع

12-(الدماغ والنظام العصبي في الإنسان) عن التركية غير مطبوع

13- الإيمان من نافذة العلم عن التركية غير مطبوع

14-مذكرات نحلة عن التركية غير مطبوع

15-حقيقة الخلق ونظرية التطور عن التركية مطبوع

16- مناقضة علم الكيمياء لنظرية التطور تأليف غير مطبوع

ب _ الكتب التاريخية :

1- السلطان عبد الحميد الثاني
حياته وأحداث عهده تأليف مطبوع

2-سعيد النورسي: رجل القدر
في حياة أمة. تأليف مطبوع

3-روائع من التاريخ العثماني تأليف مطبوع

4- قصة حزب الرفاه تأليف مطبوع

5- النور الخالد: محمد "ص " عن التركية مطبوع

6-(سعيد النورسي: نظرة عامة
على حياته وآثاره): بالاشتراك مع
الأستاذ إحسان قاسم تأليف مطبوع

7- مقالات في التاريخ تأليف غير مطبوع

ج - الكتب الفكرية

1-موقف الدين من العلم عن التركية مطبوع

2-حوار حول القضاء والقدر عن التركية مطبوع

3- حوار حول الحقيقة عن التركية غير مطبوع

4- حوار بين مؤمن وكافر عن التركية مطبوع

5-أسئلة العصر المحيرة عن التركية غير مطبوع

6- الموازين:أضواء على الطريق عن التركية غير مطبوع

7-تحليل جديد لأفكار فرويد عن التركية غير مطبوع

8- أضواء قرآنية عن التركية مطبوع

9- رسائل إلى مبشر تأليف غير مطبوع

د _ الكتب الأدبية

1-مسرحية : السلطان عبد الحميد عن التركية غير مطبوع

2- (الفرصة الأخيرة) :قصص قصيرة عن التركية غير مطبوع

3- (كيسان من الذهب) قصة للأطفال عن التركية غير مطبوع

4- ترانيم روح وأشجان قلب عن التركية مطبوع

(