

التطور الموجع

بين العلم والدين

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مركز براهين لدراسة الإلحاد ومعالجة النوازل العقديّة



التطور الموجه

بين العلم والدين

د. هشام عزمي

الطبعة الثانية

إهداء

إلى أحب الناس إلى قلبي

إلى أبي وأمي

أشكر الله جل وعلا أن يعينني على برهما

﴿وَقُلْ رَبِّي أَرْحَمُهُمَا كَمَا رَبِّيَانِي صَغِيرًا﴾

الإسراء: ٢٤.

المؤلف



«مركز براهين» لدراسة الإلحاد ومعالجة النوازل العقدية هو مركز بحثي مستقل، يعمل كمؤسسة غير ربحية مرخصة في لندن بالمملكة المتحدة، ويُعنى فقط بالعمل في المجال البحثي الأكاديمي لتوفير إصدارات متعددة (مكتوبة، مرئية، صوتية) على درجة عالية من الدقة والموضوعية والتوثيق يسعى من خلالها لتحقيق رسالته.

• رؤية المركز: عالم بلا إلحاد.

• رسالة المركز: المساهمة النوعية في تفكيك الخطاب الإلحادي ونقد مضامينه العلمية والفلسفية وأبعاده التاريخية والأخلاقية والنفسية والاجتماعية وبناء التصورات الصحيحة عن الدين والإنسان والحياة ومعالجة النوازل العقدية انطلاقاً من أصول الشريعة ومحكمات النصوص كل ذلك بلغة علمية رصينة وأسلوب تربوي هادف.

BRAHEEN CENTER

for Studying Atheism
and Contemporary Issues of Faith

27 Old Gloucester Street, London,
United Kingdom, WC1N 3AX

• سياسة المركز: يعمل المركز بشكل أساسي على نقد أصول ومظاهر الإلحاد الحديث نقداً منهجياً، مع مراعاة البعد النفسي للمتلقين بمختلف فئاتهم، والحرص على تركيز النقد على الأطروحات الأساسية للخطاب الإلحادي الحديث. كما تنتهج مخرجات المركز أساليب الإفحام، والنقض، والدفاع وكذلك أساليب البناء والإقناع والهجوم وتقديم البدائل قدر الإمكان. وتتنحصر مخرجات المركز بشكل رئيسي في ثلاثة مجالات عريضة: علمية، فلسفية، شرعية.

الموقع الرسمي: www.braheen.com

للتواصل والاستفسارات العامة: info@braheen.com

للتواصل مع المدير التنفيذي: ammар@braheen.com

تويتر: t.braheen.com

فيسبوك: fb.braheen.com

انستجرام: i.braheen.com

يوتيوب: y.braheen.com

لماذا هذا الكتاب؟!

يشاكس بعض المسلمين باستماتة لإقناعنا بما يسمى بالتطور الإلهي أو الموجه Theistic Evolution، بالرغم من أن غالبيتهم يفتقرون إلى اطلاعٍ حقيقي على هذا المنهج؛ والنتيجة الطبيعية لذلك هي تناقضٌ فوق تناقضٍ في أدبياتهم المنشورة.

وبعيداً عن التناقضات العلمية والمنهجية الجسيمة –سواء في المنهج الغربي أو في الصورة العربية المشوهة– التي لا يتسع المجال لشرحها هنا؛ فالحقيقة التي ينبغي التركيز عليها هي أن أشهر دعاة التطور الموجه في الغرب؛ أمثال: "فرانسيس كولينز" –في كتابه (لغة الإله)– و"كينيث ميللر" –في كتابه (Only a Theory)– يتبنون التطور الدارويني العشوائي، باعتباره التفسير الوحيد الحقيقي لأشكال الحياة على الأرض، ويرفضون أي احتمال لتدخل مصمم ذكي أو خالق.

والأمر لديهم أن (الإله) في سبيل خلق العالم استخدم عمليات عشوائية لكي يحقق غاياته! وهو بذلك لا يختلف كثيراً عن الربوبية Deism –التي تدعي أن الله قد خلق العالم وتركه– وفي الصورة العربية نجد استساغةً غريبةً للتطور والتصميم!

المشكلة الكبرى التي نحن بصدددها، هي عدم إدراك إخواننا من المؤيدين لهذا المنهج لحقيقة أن تلك القوانين وضعت لتكون بديلاً عن الإله وليست أدوات بيده، فالطفرات والانتخاب الطبيعي كآليات طبيعية لتفسير التنوع الحيوي، لن يكون لها أي معنى إذا كان هناك تصميم مسبق ومسار واضح وتدخل مستمر في العالم، لتطبيق أهداف مقررّة سلفاً.

وكما يحكي "ديفيد كوامن" في كتابه (داروين مترددًا): إن مبدأ الانتخاب الطبيعي قد اقتلع فكرة الهدف الرباني من جذورها، وأجهز تمامًا على أي نزعة غائية في العالم الحي، وقوض الاعتقاد السابق بأننا نحن البشر—خلافًا لكل أشكال الحياة الأخرى—نسمو روحياً، ونحظى بمنزلة ربانية خاصة، ونحوز جوهرًا غير مادي مخلد، وهو ما يمكننا من أن يكون لنا توقعات خاصة بالأبدية؛ ولذلك اصطدم "داروين" مباشرةً مع المسيحية واليهودية والإسلام، وربما مع معظم الديانات الأخرى.

ولدت فكرة الانتخاب الطبيعي على يد كلاً من "داروين" و"والاس"، وفيما عدا "داروين" نفسه، لم يكن هناك من يفهم الانتخاب الطبيعي بأفضل من "والاس"، بل في الحقيقة كان حماسه المفرط يفوق أحياناً حماس "داروين" نفسه.

وبسبب فهم "والاس" لتلك العلاقة الصفرية بين الانتخاب الطبيعي والإله الموجه، المتحكم، القيوم، تراجع عن تأييده لفكرته السابقة، ونشر في عدد إبريل من مجلة The Quarterly Review لعام ١٨٦٩، مؤكداً على أن الانتخاب الطبيعي لا يمكن أن يفسر المخ البشري، وأشار لضرورة تواجد ذكاء متحكم يراقب عمل قوانين الطبيعة، ويوجه التغيرات لإنتاج العقل البشري بروعته، وبكفي لفهم حال "داروين" بعد أن رأى ما كتبه شريكه، معرفة أن ما كتبه على هامش نسخته من المجلة كلمة واحدة فقط: «كلا!!».

يدرك أنصار التطور الموجه بالغرب معنى التطور جيداً؛ لذلك لم يتجرأوا على انتزاع مضمونه بإسقاط آلياته المحورية، وحين نطالع كتابات أحد أهم منظري هذه الفكرة "فرانسيس كولينز" في كتابه (لغة الإله)—والذي احتفى به كثيرون كدليل على الإيمان— نجد أنه لا يعدو كونه عرضاً مكرراً للداروينية الحديثة ممتزجاً بـ "افتراض

الكاتب الشخصي" بأن الله استخدم التطور كطريقة للخلق.

بل أن عنوان الكتاب مضلل للغاية، فلغة الإله يعني بها الشفرة الوراثية؛ وهي اللغة التي تكتب بها المعلومات المُشكَّلة للحياة، ومنها يتوقع القارئ خلال فصوله أن يقوم "كولينز" بتبرير زعمه، وتقديم الأدلة بأن الشفرة الوراثية أتت من قبل الله، لكنه يصاب بالإحباط، ف"كولينز" لا يقول أي شيء كهذا على الإطلاق، لكنه يضع اعترافاً بالجهل حول منشأ تلك اللغة، فيقول في الصفحة ٩٢: «لا يمكن لعالم جاد في الوقت الحالي أن يزعم أن التفسير الطبيعي لأصل الحياة قريب... هذا صحيح اليوم، لكنه قد لا يكون صحيحاً غداً».

لكن حتى هذا الاعتراف بالجهل مجرد قناعة مؤقتة زالت في الصفحة ٢٠٠ من كتابه، حين قال:

«بينما تظل الآلية المحددة لأصل الحياة على الأرض غير معروفة، فإنه بمجرد نشأة الحياة، سمحت عمليات التطور والانتقاء الطبيعي بتطوير التنوع والتعقيد البيولوجي على مدى فترات زمنية طويلة للغاية، وبمجرد حدوث التطور لم تعد هناك حاجة لتدخل فوق طبيعي، إننا ليس لدينا أدنى فكرة عن أية آلية طبيعية لأصل لغة الإله».

"فرانسيس كولينز" -المنظر الأشهر للتطور الموجه بالغرب- فرغ إلهه من كل صلاحياته التي قد تؤمله لذلك، ويبقى إيمانه به دخيلاً على المادية، متناقضاً معها، لا يبرره إلا بالطبيعة الروحية المميزة لنا نحن البشر.

الخلاصة؛ فكرة الإله الموجه للتطور الدارويني لا يمكن أن تستقيم مع قيوميته

وكماله، وتجعل من وجوده فرضاً دخيلاً زائداً على التفسير، وفي أكثر التفسيرات تنزلاً
يمكن وصفه أنه إله يعتمد إخفاء وجوده وعدم إعلان نفسه لخليقته.

فهل أنصف أنصار التطور الموجه الإله؟

أحمد يحيى

مدير قسم البحوث البيولوجية بمركز براهين

تمهيد

تمهيد

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين،
وعلى آله وصحبه أجمعين، أما بعد..

في ربيع عام ٢٠١٣ تلقيت دعوة كريمة لحضور الصالون الثقافي الذي كان يعقده الأستاذ الدكتور "عمرو شريف" -أستاذ جراحة الأورام بجامعة عين شمس- في منزله بمصر الجديدة، وكان يدور في معظمه حول قضايا الإلحاد، خاصةً أن د. "عمرو" كان ينوي في هذه الفترة تأليف كتاب شامل عن الإلحاد وأطروحاته، بعد كتبه السابقة التي تناولت قضايا جزئية في نفس الموضوع^(١).

وقد كان هذا الصالون الثقافي فرصةً عظيمةً للتعرف على د. "عمرو شريف" عن قرب، والانتفاع بعلمه الغزير مع خلافي الفكري معه، والذي دارت بسببه مناقشات خفيفة، خصوصاً حول نظرية التطور، التي هي موضوع هذا الكتاب، إلا أن د. "عمرو" بأدبه البالغ وتهذيبه الشديد وشخصيته الرائعة كان لا يعطي الفرصة لهذا الخلاف بأن يتحول إلى عداوة وصراع صفري، كما هي عادة الخلافات في وقتنا هذا.

وقد تشرفت في هذا الصالون بالتعرف على د. "عمرو شريف" عن قرب، والاستفادة من علمه واطلاعه الواسع، وكذلك تشرفت بمعرفة ثلة من العقول المتميزة مثل: د. "أحمد جلال"، ود. "أحمد الغريب"، ود. "محمد أبو الوفا"، و"مصطفى إبراهيم"، ود. "أحمد عمرو شريف"، و"عمر خالد"... وآخرين غيرهم.

ورغم أن هذا الكتاب الذي بين أيديكم يحوي الكثير من النقد لأفكار

(١) وهو الكتاب الذي صدر بالفعل بعنوان: "خرافة الإلحاد"، من إصدار مكتبة الشروق الدولية.

وأطروحات د. "عمرو شريف"، إلا أنني حرصت ألا يتجاوز هذا النقد حدود الأدب والاحترام الواجبين مع أهل الفضل والنبيل والأخلاق السامية، وسعيت ألا تفلت مني كلمة في أي موضع تتجاوز ما ينبغي للتلميذ أن يخاطب به أستاذه، وكنت أعيد صياغة بعض الفقرات إن لمست فيها ما قد يؤدي د. "عمرو"، لما أعلمه عنه من أدبه ونبله ورقة طبعه مع إخلاصه الشديد لهذا الدين، وحرصه البالغ على حفظه وصيانتها، وكذلك فعلت مع جميع الفضلاء الذين وافقوا الداروينية في بعض أطروحاتها أو جلها.

أسأل الله -عز وجل- أن يرشدنا جميعًا إلى الحق والصواب، وأن يصلح قلوبنا ويجمعنا دومًا على الخير.

أما هذا الكتاب الذي بين يدي عزيزي القارئ فالغرض منه تناول "نظرية داروين في النشوء والارتقاء"، المعروفة باسم: "نظرية التطور"، في صورتها الأخيرة المعروفة باسم "النظرية الداروينية الحديثة" Neo-Darwinism وعلاقتها بما ورد في نصوص الوحي في الكتاب والسنة.

فالحقيقة أن القاعدة الأساسية المنهجية الذي دفعت بعض الناس لمخالفة ما ورد في نصوص الوحي بخصوص الخلق، هو وجود نظرية علمية حديثة سلموا بها قبل النظر في النصوص الشرعية ودلالاتها، ثم عندما نظروا في هذه النصوص فسروها بما يتفق مع هذه النظرية، فكانت صورة الأمر أنهم تركوا دلالات النصوص الأصلية وتأولوها اعتمادًا على نظرية علمية قالوا: إنه لا يمكن الجمع بينها وبين هذه الدلالات، فجعلوا النظرية العلمية هي المحكم والنص الشرعي هو الشبهة وتأولوا النصوص بما لا يتعارض معها!

فكان الهدف من هذا الكتاب هو بيان ضعف وتهافت هذه النظرية العلمية، وأنها لا تنهض لمعارضة نصوص الوحي، فضلاً عن أن تفوقها في الدلالة بما يُلجئ لتأويلها، وأن الأولى هو تأويل النظرية العلمية لتوافق كلام الوحي لا تأويل كلام الوحي ليوافق النظرية العلمية.

وليس في هذا انتقاصٌ للعلم الحديث ومعطياته وإنجازاته، ولا إعلانٌ للحرب على العلوم والثقافة والمعرفة، ولا طلبٌ للجهل والتخلف والبلادة، ولا دعوةٌ للتخندق والانغلاق والسماجة، بل هي رؤية نقدية علمية عقلية شرعية منهجية للنظرية الداروينية الحديثة، راعيت فيها الحق والإنصاف، وهي تنقسم إلى قسمين:

• القسم الأول: وفيه النقد العلمي للداروينية لبيان ضعفها وتهافتها في باب العلم الحديث، وأن الدعم المؤسسي والأكاديمي المقدم لها يتجاوز مجرد التأييد العلمي الطبيعي لنظرية تخطئ وتصيب، بل هو غارق حتى الآذان في الأدلجة والتحيز، فضلاً عن التضليل والتدليس المتعمد.

• القسم الثاني: هو النقد الشرعي للداروينية وبيان تعارضها مع الإيمان بالله وبما أنزله على رسله، وأن الخلاف الحاصل بين الإسلام والداروينية ليس أمراً سطحيًا هامشيًا، بل هو يعود إلى الأصول الفلسفية المنهجية التي قامت عليها هذه النظرية.

ولم يكن المقصود في هذا القسم تناول ما ذكره مؤيدو التطور من تأويلات للنصوص الشرعية، وإن كان لابد من ذلك صيانةً للنصوص وبيان وجه الحق فيها، فلهذا مقامٌ آخرٌ، لكن كان غرضي هو التناول العلمي والعقلي للنظرية ولحقيقة تعارضها مع الوحي، والكشف عن أصول "نظرية داروين" التي أدت إلى وقوع هذه

التأويلات للنصوص، فإذا عرفت تلك الأصول ظهرت أسباب الانحراف الذي ترتب عليه تأويل نصوص الوحي، وعندها يكون الأولى أن نخوض في نقد هذه الأصول وبيان أنها لا توافق الإيمان والوحي، والرد عليها وبيان زيفها وبطلانها في ذاتها، وعدم الاكتفاء بالرد على تأويلاتهم للنصوص الشرعية، وإن كان يجب الرد عليهم في ذلك أيضاً.

وإن كان لي بعد حمد الله والثناء عليه والصلاة والسلام على رسول الله وعلى آله وصحبه وعلماء المسلمين قديماً وحديثاً أجمعين - أن أشكر أحداً من الخلق، فإنني أتوجه بالشكر لأكابر محاورى منتدى التوحيد المتخصصين في دراسة الداروينية، الذين انتفعت أيما نفع واستفدت أيما فائدة من كتاباتهم وأطروحاتهم: الشيخ "أبي الفداء بن مسعود"، ود. "حسام الدين حامد"، والأستاذ "أحمد يحيى"، ود. "هيثم طلعت"، ود. "أحمد إبراهيم"، والمهندس "أحمد محمد حسن"، سائلاً الله - عز وجل - أن يبارك لهم ويجعلهم منارات للحق والهدى.

وأتوجه بالشكر الخاص للدكتور "عبد الله بن سعيد الشهري" -المشرف على "مركز براهين" - لكل ما قدمه لي من الدعم والمساندة حتى خروج هذا الكتاب إلى النور، وكذلك جميع العاملين في "مركز براهين لدراسة الإلحاد"، الذين لم ييخلوا في توفير المراجع والمصادر المطلوبة للكتاب في أسرع وقت، أسأل الله أن يجعل إصدار هذا الكتاب في موازين حسناتهم.

وقد وضعت الكتاب في صورة مقالات طويلة تفصيلية محررة، واجتهدت في إخلاص النية أثناء كتابتها، وكنت أصلي صلاة الاستخارة قبل وضع أي مقال في الكتاب، داعياً الله إن كان في إضافة هذا المقال خير لي في ديني ومعاشي وعاقبة

أمرني عاجله وآجله أن يكتبه لي ويبارك لي فيه، وإن كان في إضافته شر لي في ديني
ومعاشي وعاقبة أمري عاجله وآجله أن يصرفه عني ويصرفني عنه، وأن يقدر لي الخير
حيثما كان ويرضيني به، ثم راجيًا الله أن يسدّني لإصابة الحق وهداية الخلق، وأن
يجعل لي لسان صدق بين الناس، وأن يكتب لهذا الكتاب القبول في الأرض، وأن
يبارك لي فيه، اللهم آمين!

ر. هشام عزمي

الباب الأول

نظرية التطور والعلم

مقدمة

يُعد عام ١٩٥٣ عامًا محوريًا في تاريخ الجدل القائم حول نظرية التطور؛ ففي هذا العام تم اكتشاف مادة الشريط الوراثي الـ DNA على أيدي "جيمس واتسون" James Watson و"فرانسيس كريك" Francis Crick.

قبل هذا الاكتشاف لم يكن لدى العلماء أي فكرة عن كيفية تشكل الكائنات الحية، نعم، كانوا يعلمون كيف يتكون الجنين، وكانوا يعلمون عن الجينات وتوارث الصفات، لكنهم كانوا يجهلون ما الذي يتحكم في عملية تميّز الخلايا والأنسجة الحية إلى ما هي عليه.

الآن نحن نعلم أن تتابع النيوكليوتيدات - وحدات الـ DNA - هو الذي يتحكم في ملايين الخطوات التي تحول البيضة المخصبة إلى كائن حي عديد الخلايا كالإنسان، وفي كل خلية من هذه الخلايا العديدة توجد نسخة كاملة طبق الأصل من نفس المادة الوراثية.

قبل اكتشاف الـ DNA كان العلماء التطوريون بعد "داروين" ينظرون إلى الخواص الشكلية والظاهرية للحيوانات، ثم يقولون: إن وقوع التشابه في هذه الخواص هو دليل على التطور، وأن هذه الحيوانات متصلة ببعضها البعض على شجرة التطور؛ حيث تجد لكل واحد من الأنواع الحية مكانًا على هذه الشجرة، وكان علم المورفولوجي Morphology هو المختص بدراسة التركيب الظاهري للأنواع المختلفة لتحديد العلاقات التطورية بينها، لكنه الآن بعد اكتشاف الـ DNA لم يعد له قيمة كدليل على صحة نظرية التطور، رغم هذا فما زال البعض يستعمل التشابهات

الشكلية والمورفولوجية عند الحديث عن إثبات نظرية التطور، لكن من الناحية العلمية المحضة فهذه الأطروحات قد تجاوزها الزمن تمامًا.

قبل اكتشاف الـ DNA كان من اليسير أن نجمع بعض الأنواع الحية المتشابهة شكليًا، ثم نرسم شجرة التطور، وبسبب العدد المهول للكائنات الحية التي تعيش والتي عاشت على هذا الكوكب، فمن الممكن بسهولة وضع كل الكائنات في شجرة التطور المزعومة، وجعلها تبدو قريبة شكليًا وتطوريًا من بعضها البعض، وبسبب هذا العدد المهول كذلك، كان من اليسير إيجاد أنواع "انتقالية" تصلح لسد الفجوات في شجرة التطور، فعلى سبيل المثال من الممكن عن طريق خلط بعض الحفريات الأساسية الخروج بادعاء أن بعض الحيوانات التي كانت تعيش على اليابسة، مثل الخرتيت، قد تطورت إلى حيتان تسبح في البحار، كما يزعم بعض مؤيدي نظرية التطور بالفعل.

لكن رغم هذه الأدلة الظاهرية المزعومة لأنصار نظرية التطور لم تكن حاجتهم قادرة دومًا على دحض مخالفيهم؛ فعلى سبيل المثال كان هناك العديد من الأنواع الحية لا يمكن إيجاد أسلافٍ تطوريةٍ لها بسبب خصائصها التشريحية والوظيفية الفريدة وفائقة التعقيد، فالزرافة -مثلاً- كان لديها خواص فريدة في القلب والرقبة وسائر الأعضاء تسمح لها بأن تهبط برأسها إلى أسفل لشرب الماء دون أن تختنق أو أن تنفجر الدورة الدموية للمخ عن طريق آليات فسيولوجية ليس لها نظير في أي كائن حي آخر، أي أن الزرافة ليس لها سلف في هذه الخصائص الفريدة.

مثال آخر لعدم وجود السلف التطوري هو "الانفجار الكامبري"؛ فكثير من الحفريات المكتشفة في "كندا" ليس لها أسلاف معروفة، في الحقيقة الانفجار

الكامبري يشير قضية أخرى: فداروين تنبأ بأن عدد الأنواع الجديدة المكتشفة عن طريق الحفريات سوف يزداد مع الزمن حتى يملأ الفجوات التطورية بين الأنواع، لكن الانفجار الكامبري يخالف هذا التنبؤ؛ حيث ظهرت العديد من الأنواع في سجل الحفريات فجأة دون أي سلف.

بالطبع يمكن تفسير هذا الانقطاع في سجل الحفريات بأن هذه الأنواع التطورية الوسيطة لم توجد أصلاً، أو أن الزمن قد قام بمحو حفرياتها وأي آثار تدل عليها، لكن التطوريين إدراكاً منهم لهذه المشكلة قد قاموا بابتكار مصطلح التوازن المتقطع Punctuated Equilibrium أو القفزات التطورية، ليحل محل التدرج الذي دعا إليه "داروين"؛ لأن هذا هو نتيجة ملاحظاتهم في سجل الحفريات.

في هذه الحالة نحن رصدنا خطأ ما في المنظومة التطورية، فهرع التطوريون إلى استحداث مصطلح أكاديمي فخم، كالتوازن المتقطع، يعني بالضبط عكس ما تدعو إليه الداروينية، ثم هم مستمرون في الترويج لنظرية التطور وكأن شيئاً لم يكن! ألا ترون شيئاً خاطئاً في هذه الصورة؟

لكن استخدام المصطلحات الفاخرة كالتوازن المتقطع لن ينقذ النظرية من البطلان؛ لأننا ما زلنا نذكر مزاعم داروين، ومن الجلي أن معطيات علم الحفريات لا تساند عددًا لا يُستهان به من توقعاته الكبرى، لقد كان سجل الحفريات مليئًا بالثغرات بشكل كان يؤدي بنظرية التطور إلى الموت البطيء.

يقول العالم التطوري الشهير "ستيفن جاي جاولد": «الغالبية العظمى من الأنواع لا تبدي أي تغيير تطوري ملموس على الإطلاق، فهي تظهر في الصخور للمرة الأولى

بدون أسلاف واضحة في الطبقات التحتية، وتظل مستقرة ثم تختفي في الطبقات
الفوقية دون ترك أي نسل»^(١).

وكذلك البروفيسور ديفيد روب: «... يعتقد معظم الناس بأن الحفريات توفر
جزءًا هامًا جدًا من الحجة العامة لصالح التفسيرات الداروينية في تاريخ الحياة، ولكن
للأسف، هذا ليس صحيحًا تمامًا»^(٢).

وفي نفس السياق يقول "رونالد ويست": «على عكس ما يكتبه معظم العلماء،
فإن سجل الأحافير لا يدعم نظرية داروين، لأننا نستخدم تلك النظرية لتفسير
السجلات الحفرية؛ ولذلك نحن مذنبون بالوقوع في الاستدلال الدائري حين نقول:
إن السجل الأحفوري يدعم هذه النظرية»^(٣).

ونفس الكلام يقوله "جيفري شوارتز": «وفقًا للتطور الدارويني، فإن التغيير كان
في حالة حركة مستمرة... ويتبع ذلك منطقيًا أن السجل الأحفوري يجب أن يعج
بأمثلة من الأشكال الانتقالية المتدرجة... وبدلاً من سد الثغرات في السجل الأحفوري
مع ما يسمى الحلقات المفقودة، وجد معظم علماء الحفريات أنفسهم في مواجهة
مع حقيقة الفجوات في السجل الأحفوري، مع عدم وجود أدلة على وجود حلقات
وسيلة متدرجة بين الأنواع موثقة أحفوريًا»^(٤).

(1) Gould, Stephen Jay, The Structure of Evolutionary Theory, 2002, p. 753.

(2) Dr. David Raup, Curator of geology, Field Museum of Natural History in Chicago.

(3) Ronald R. West, Paleontology and Uniformitarianism, in Compass, p. 216.

(4) Schwartz, Jeffrey H., Sudden Origins, p. 89.

و"نيفيل جورج": «لا حاجة للتحجج مجددًا بفقر السجل الأحفوري؛ لأنه قد أصبح غنيًا بشكل قوى، ... ورغم ذلك فإن سجل الحفريات لا يزال مكونًا بالأساس من الثغرات».⁽¹⁾

لكن اللوم الأكبر في هذا الأمر ينبغي أن يلقى على عاتق "داروين" نفسه؛ لأنه كان المفروض أن يجمع الملاحظات العلمية من السجل الأحفوري ثم يضع نظريته بناءً عليها، لكن ما فعله هو أن وضع نظريته على خلاف وقائع السجل الأحفوري في زمنه، ثم زعم أن السجل ناقص وغير مكتمل! وأن الكشوفات المستقبلية سوف تكمله وتثبت صدق نظريته، والآن بعد عشرات السنين والكشوف الباهرة في علم الحفريات ما زال السجل ناقصًا - بحسب نظرية داروين - ولم يكتمل حتى الآن، وهذا هو الكابوس الذي ظل يؤرق التطوريين حتى اضطر قائمة كبيرة من رموز الداروينية بحجم "ستيفن جي جاولد" إلى استحداث مفهوم القفزات التطورية.

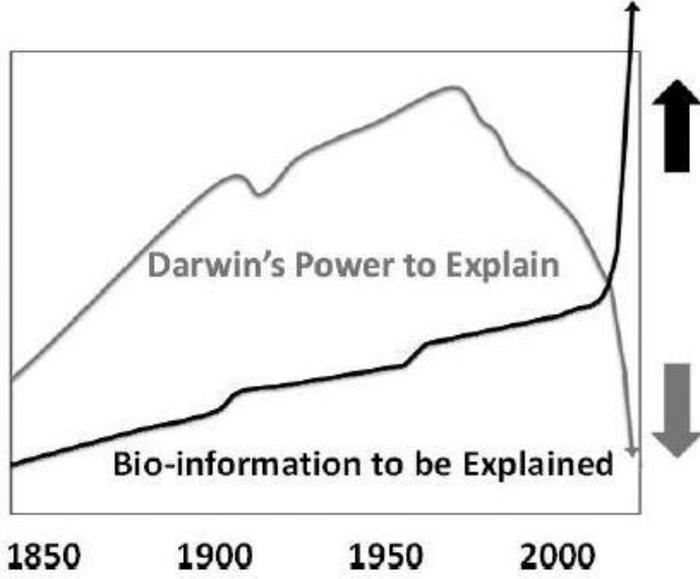
بعد اكتشاف الـ DNA في عام ١٩٥٣ كان من المنتظر أن تسقط نظرية التطور بالضربة القاضية؛ الآن صار مفروضًا على علماء الداروينية أن يشرحوا لنا كيف تقوم سلسلة من الحوادث العشوائية بخلق جزيئات الـ DNA بالغة التعقيد لملايين الأنواع الحية المختلفة، مع مرور الوقت ساء الوضع أكثر، نظرًا للكشوفات العلمية المتتالية عن مدى التعقيد والدقة والتركيب الفائق لجزيء الـ DNA، ومع كل اكتشاف كانت نظرية التطور تبدو في وضع أسوأ من السابق؛ حيث تزداد صعوبة تفسير كيف ينشأ جزيء الـ DNA الفريد، الخاص بكل نوع من الأنواع الحية.

(1) George, T. Neville, "Fossils in Evolutionary Perspective," Science Progress, vol. 48 January, pp. 1-3.

عندما أكتشف الشريط الوراثي DNA، ظهر أن المعلومات الجينية أشبه ما تكون بالمعلومات التي يكتبها الإنسان؛ فلها شفرة لغوية وشريط من الحروف يمثل في النهاية نصًا لغويًا؛ من أين جاءت هذه النصوص اللغوية؟ عند علماء البيولوجيا الذين يتبنون نظرية التطور، الصدفة المحضة ثم التطور الدارويني يعلنان ظهور هذه النصوص المعلوماتية! وقد بذل هؤلاء العلماء جهودًا جبارة في محاولة تفسير هذا الكم المعلوماتي الهائل في الشريط الوراثي عن طريق الطفرات العشوائية والانتخاب الطبيعي، وأغرقوا المجالات العلمية بتصوراتهم وتبريراتهم، وحاربوا بضراوة أي مخالفة للنموذج الدارويني حتى أنهم يعتبرون من يخالفه خائنًا للعلم ذاته!

لكن الحقيقة أنه أمام الزيادة المطردة في الاكتشافات الجينية في المحتوى المعلوماتي في الشريط الوراثي تضاءلت قدرة النموذج الدارويني السائد-المبني على الصدفة والعشوائية- على تفسير ظهور هذه المعلومات خصوصًا مع دقتها البالغة وتعقدها العميق، كما يظهر في الرسم البياني بأسفل؛ حيث نجد أن هناك انفجارًا معلوماتيًا هائلًا تم اكتشافه مؤخرًا في الشريط الوراثي يقابله انخفاض واضح في القدرة التفسيرية للنموذج الدارويني،⁽¹⁾ وهذه الشفرة المعلوماتية تدفعنا دومًا للسؤال المنطقي: من أين جاءت المعلومات؟ من الذي كتب برنامج الخلية بهذه اللغة الفريدة؟

(1) John C. Sanford (2013) Biological Information and Genetic Theory: Introductory Comments. Biological Information: pp. 203–209.



ولتقريب الصورة دعنا نضرب مثلاً قريباً: هل من الممكن لانفجار فوضوي عشوائي في ساحة للسيارات الخردة مهجورة من ثلاثينيات القرن الماضي أن يؤدي لخلق سيارة مرسيدس جديدة من طراز ٢٠١٦ محركها يدور بكفاءة وبها مشغل إسطوانات CD Player يعمل بكفاءة وهاتف نقال يعمل عن طريق الأقمار الصناعية ومصابيحها الأمامية تضيء بقوة، علمًا بأن مشغل الإسطوانات والهاتف النقال بالأقمار الصناعية لم يكونا قد اخترعا بعد في الثلاثينيات من القرن الماضي؟ مستحيل بالطبع! لكن هذا بالضبط ما يريدنا التطويريون أن نقله في كلامهم عن نشأة الأنواع الجديدة عن طريق الطفرات العشوائية.

فضلاً عن هذا، فإنه من المعلوم أن جميع الحيوانات والنباتات، بل والكائنات وحيدة الخلية، يحوي كل منها الـ DNA الخاص به، وبالتالي فهناك ملايين الشفرات الوراثية للكائنات الحية والمنقرضة، ومع اكتشاف الـ DNA تغيرت تمامًا دلالة شجرة

التطور، وصار من اللازم على العلماء أن يفسروا كيف ظهر شريط المادة الوراثية DNA لكل أنواع الكائنات على وجه الأرض، وصار السؤال المحوري هو: كيف يتحول الشريط الوراثي الخاص بنوع ما بشكل يؤدي إلى ظهور نوع جديد تمامًا؟ ومما يزيد السؤال غرابةً هو أن النوع الثاني الجديد كان يُعتبر أرقى وأكثر تطوراً وتعقيداً، ومما تجدر الإشارة إليه كذلك أن هذا التحول كان يقع دون أخطاء، بمعنى أنه لا توجد ملايين المقابر العملاقة للمحاولات الفاشلة في هذا التحول من نوع إلى نوع آخر جديد كما قد يتوقع البعض، فالتحول دومًا مثالي ونموذجي! يا للعجب!

فالسؤال المحوري في الجدل القائم حول نظرية التطور هو: من أين جاءت المادة الوراثية للأنواع الجديدة؟ أو على وجه الخصوص: من أي جاءت المادة الوراثية للإنسان؟ أو بكلمات أخرى: من أين جاءت المادة الوراثية الفريدة المميزة لكل نوع من الكائنات الحية، خصوصًا الإنسان؟

لا يملك التطوريون إجابة حقيقية على هذا السؤال، لهذا يخوضون في مسائل تشتت التركيز بعيدًا عن هذا السؤال المحوري، وفي نفس الوقت يتظاهرون بأنهم قد أجابوا السؤال فعلاً! ثم هم يلجئون إلى التلاعب بالمصطلحات بشكل يصرف الانتباه عن نقاط الضعف في النظرية حتى لا يتشكك أحدٌ في مصداقيتها.

إنما الحقيقة أنه لا بد من إبطال كل قوانين علم الإحصاء حتى يمكن لنظرية التطور أن تسوغ عقلاً، وحتى يمكن أن تنشأ المادة الوراثية من طريق التطور الدارويني؛ قوانين الإحصاء، وسيناريوهات المحاكاة المعدة عن طريق الكمبيوتر Computer Simulations، لا يتم استدعاؤها أو الاستعانة بها من طرف التطوريين، بل يتم تجاهلها والإعراض عنها.

فعلى سبيل المثال، لا يوجد جهاز كمبيوتر على سطح الأرض قد بلغ من التعقيد والتركيب -ولو من طرفٍ بعيدٍ- ما بلغه شريط الـ DNA الوراثي للإنسان، فمن المفروض أن تكون برامج المحاكاة المصممة عن طريق الكمبيوتر اختبارًا منصفًا لسيناريوهات نظرية التطور، لكن القوم يتلاعبون من خلال طرح نماذج محاكاة بدائية جدًا ولا تمثل حقيقة التعقيد في الشريط الوراثي أو الخلية الحية، ثم يضحون من نتائجها ويبالغون فيها لأغراض دعائية غير علمية إطلاقًا.^(١)

في الحقيقة لا يوجد في أي علم من العلوم -بخلاف نظرية التطور- الزعم بأن الحوادث العشوائية تستطيع خلق أي شيء مُعقد ودقيق ويعمل بكفاءة، لكن نظرية التطور تزعم أن هذا حدث ملايين المرات مع هامش خطأ ضئيل جدًا لا يكاد يُذكر.

هل جرب أحدكم أن يأخذ برنامج كمبيوتر ويقوم بإجراء تعديلات عشوائية في الكود الثنائي binary code لهذا البرنامج ليخرج برنامج جديد يقوم بوظائف ومهام وعمليات جديدة لم يكن البرنامج الأصلي يقوم بها؟ طبعًا مستحيل! رغم هذا فنظرية التطور تزعم أنه يمكن أخذ الشريط الوراثي من الـ DNA الذي هو أعقد بمراحل من أي برنامج كمبيوتر صممه إنسان على وجه الأرض^(٢) واستخراج الملايين من أشرطة الـ DNA منه عن طريق الحوادث العشوائية.

(1) Ewert W (2014) Digital irreducible complexity: A survey of irreducible complexity in computer simulations. BIO-Complexity 2014 (1):1-10. doi:10.5048/BIO-C.2014.1.

(٢) مقولة شهيرة لـ "بيل جيتس" مؤسس "مايكروسوفت" الشهيرة:

"DNA is like a computer program but far, far more advanced than any software ever created" (Bill Gates, The Road Ahead, New York: Penguin Books, 1995, p. 188).

ومع تعمق العلماء في دراسة تركيب وتعقيد شريط الـDNA، تزداد نظرية التطور بعداً عن العقل والمنطق السليم، لكن بدلاً من إعادة النظر في هذه النظرية والتشكيك في أطروحاتها، نجد أن القوم يزدادون تمسكاً بها دون أن يقدموا أدلة علمية معتبرة عن الأسباب التي تدعوهم لهذا.

لا يمكن للعشوائية أن تخلق الدقة والتعقيد والإحكام في كائن واحد، فضلاً عن ملايين الأنواع من الكائنات الحية على سطح الأرض، لكن نتيجةً للخداع والتدليس، خصوصاً في استعمال المصطلحات، قليل جداً من الناس ينتبه لحقيقة أن اكتشاف شريط الـDNA قد أظهر هشاشة وعشوية نظرية التطور، وسنسى في هذه المقالات لتوضيح هذه النقطة بجلاءٍ وتفصيلٍ، إن شاء الله تعالى.

التطور الصغير

Microevolution

كان من المفروض أن يؤدي اكتشاف الحمض النووي DNA إلى تغير الكثير من اصطلاحات علم الأحياء، وهو بالفعل قام بتغيرها، ليس لتكون أكثر دقة، بل لتكون أكثر مراوغة! تكمن الخدعة الرئيسة للتطوريين في مسألة التلاعب بالألفاظ والمصطلحات، فهم لا يستعلمون المصطلحات بنفس المعاني التي توحى بها، لهذا من الضروري تحرير المصطلحات لدى طرفي النزاع؛ (القائلين بالخلق المباشر، والقائلين بالتطور)، حتى يكون البحث على أسس وقواعد سليمة.

سنبداً بأول مصطلح، وهو "تركيب الحمض النووي" DNA structure، لأنه مفتاح بقية المصطلحات، والمقصود به أن كل نوع من الكائنات الحية على وجه البسيطة أو تحت أديمها، سواء كان ما يزال موجوداً أو صار منقرضاً، وسواء كان حيواناً أو نباتاً أو بكتيريا، لديه تركيب فريد من الحمض النووي unique DNA structure، كون تركيب الحمض النووي فريداً لكل نوع من الكائنات يعني أنه يملك هيكل مخصوص لترتيب وتراص الجينات على الشريط الوراثي لا يشاركه فيه كائن آخر.

هذا التركيب للحمض النووي هو الذي يحدد: ماذا سيكون هذا الكائن الحي؟ وما شكله؟ وما وظائفه الحيوية؟ وما قدراته؟ فتركيب الحمض النووي لدودة القز يختلف تماماً عن ذلك الذي للفأر، وعن ذلك الذي لزهرة عباد الشمس، فمثلاً لو لدينا حيوانان يحتوي الحمض النووي لكل منهما على ١٠ آلاف جين لها نفس الوظيفة والترتيب والمواضع داخل الشريط الوراثي، فهذا يعني أن هذين الحيوانين

لهما نفس تركيب الحمض النووي، حتى لو كانا مختلفين ظاهرياً مثل الكلب
الدانماركي الضخم Great Dane، والكلب الشيووا Chihuahua.



هذا يقودنا إلى المصطلح الثاني وهو النوع species، وحقيقته أن كل تركيب
مخصوص للحمض النووي يميز نوعاً مخصوصاً من الكائنات الحية، فإذا كان لكائنين
نفس تركيب الحمض النووي فهذا يعني أنهما من نفس النوع، وإذا اختلفا في تركيب
الحمض النووي، فهذا يعني أنهما من نوعين مختلفين، وكما ضربنا المثال بالكلب
الدانماركي الضخم والشيووا، هما كذلك من نفس النوع لأنهما يملكان نفس تركيب
الحمض النووي رغم اختلاف الصفات داخل هذا التركيب، فهما من نفس نوع
الكلاب رغم أنهما ينتميان لسالتين مختلفتين؛ فعندما نقول: إن الكلب الدانماركي
الضخم والكلب الشيووا من نفس النوع، فنحن لا نعني أن الشريط الوراثي متطابق

في كل نيوكليوتيدة، بل نقصد أن هيكل ترتيب وتراص الجينات داخل الشريط الوراثي وطول ووظيفة كل جين متماثلة مع وجود اختلاف في الصفات التي تحملها هذه الجينات.

ولنضرب مثلاً يقرب المفهوم إلى الأذهان؛ نحن نعرف أن السيارات كلها ذات أربع عجلات، لكن هذه العجلات تختلف في الشكل والمواصفات من سيارة لأخرى، إنما هذا لا يغير من حقيقة كونها سيارة في نهاية المطاف، كذلك تركيب الحمض النووي هو نفسه في النوع الواحد مع اختلاف صفات الجينات؛ فجين لون العينين مثلاً موجود في كل الناس، لكن اللون نفسه يختلف من شخص لآخر، فهناك من يحمل جين اللون الأسود، ومن يحمل جين اللون الأزرق أو البني أو الأخضر، لكن كل هذه الاختلافات تقع داخل النوع الواحد وليست بين نوع وآخر.

كذلك لكي يكون الكلب الدانماركي الضخم والشيواوا من نفس النوع لا بد أن يكون الحمض النووي لكل منهما له نفس الطول ونفس منظومة الجينات، وهذا هو الحاصل في الواقع، بينما تركيب الحمض النووي من الجينات الذي يميز الأسد يختلف تماماً عن ذلك الذي يميز زهرة الأوركيد، في طول الشريط الوراثي، ومنظومة الجينات المترابطة عليه، وذلك لأنهما ليسا من نفس النوع.

فالمقصود بالنوع وتركيب الحمض النووي هو نفس الشيء، ولا فرق بينهما في حقيقة الأمر، وكل منهما يدل على الآخر.

يضاف إلى هذا أنه في الكائنات التي تتزاوج جنسياً عن طريق تلاقي الذكر والأنثى لا بد من توافق تركيب الحمض النووي لكل منهما حتى يحدث تخصيب البويضة بالحيوان المنوي، سواء حدث هذا التخصيب في الطبيعة أو في أنبوبة اختبار،

ما الداعي لذكر أنبوبة الاختبار هنا؟ السبب هو التنوع الجيني داخل النوع الواحد؛ مما يؤدي إلى ظهور سلالات مختلفة ظاهرياً بشكل كبير، وهنا يصلح مثالنا عن الكلب الدانماركي الضخم والكلب الشيووا، فهما سلالتان من نفس نوع الكلاب، والتزاوج بينهما غير ممكن في الطبيعة نظراً للاختلاف الكبير في الحجم، لكنه يمكن حدوثه في أنبوبة اختبار بالمعمل نظراً لتوافق تركيب الحمض النووي، ويكون الناتج هجيناً يحمل صفات الأبوين.

المصطلح الثالث هنا هو التطور الصغير microevolution، ويُقصد به أنه عند تلاقح ذكر وأنثى من نفس النوع، فإن ذريتهما يكون لها نفس تركيب الحمض النووي، وتنتمي إلى نفس النوع، لكن صفات هذه الذرية تختلف عن كل من الأبوين، فلا يكون الأبناء صورة طبق الأصل من الأب أو من الأم، بل هجين بينهما، فالتطور الصغير يشير إلى التنوع والاختلاف داخل النوع الواحد من الكائنات الحية، وإلى التنوع والاختلاف داخل نفس تركيب الحمض النووي.

يجدر بنا في هذه النقطة أن نذكر أننا قصدنا بتركيب الحمض النووي الذي يميز نوع معين أن الحمض النووي للشريط الوراثي له نفس الطول والهيكل البنائي ونفس منظومة الجينات ومواقعها، لكن النيوكليوتيدات في الجين الواحد قد تختلف لتعطي صفات مختلفة وأنماط مختلفة من هذا الجين، وضرينا المثال بالجين المسئول عن لون العينين، فقد يحمل اللون الأسود أو الأزرق أو الأخضر أو العسلي... إلخ، لأجل هذا قد يبدو كائنان متماثلين أو مختلفين قليلاً أو مختلفين تماماً رغم انتمائهما لنفس النوع.

وهذا هو نفس ما يحدث مع الكلاب (كنوع)، فما يحدث في التطور الصغير

عند تزاوج الذكر والأنثى -سواء في الطبيعة أو في أنبوبة اختبار- وإنجابهما ذريةً قادرةً على التكاثر بدورها، هو أن الحمض النووي للأبناء يكون خليطاً من الحمض النووي للأبوين، لأنهم سيحصلون على شريط من الأب وآخر من الأم، ليكون الشريط الوراثي المزدوج الذي سيكون له نفس تركيب الحمض النووي للأبوين والذي يميز نوع الكلاب، ورغم أنهم سيبدون مختلفين عن أبويهم إلا أنهم يحملون نفس تركيب الحمض النووي وينتمون لنفس النوع.

نفهم مما سبق أن التطور الصغير لا يخلق أنواعاً جديدة، لكنه قادر على خلق أفراد جديدة من نفس النوع أو سلالات جديدة داخل النوع الواحد، وهؤلاء الأفراد أو السلالات الجديدة يملكون نفس تركيب الحمض النووي وينتمون لنفس النوع، قد يكون للأبناء ألوان مختلفة أو أحجام مختلفة أو أشكال مختلفة، لكنهم سيظلون -مثلاً- كلاباً من نفس نوع الكلاب، وسيظل لهم نفس تركيب الحمض النووي بكل خصائصه ومواصفاته المميزة للنوع.

عندما نرى خصائص ظاهرية بارزة وسمات مميزة لمجموعتين من الحيوانات التي تحوي نفس تركيب الحمض النووي، فنحن نشير إليهم بأنهما سلالتان مختلفتان؛ مثال: الشياوا والدانماركي الضخم سلالتان مختلفتان من نوع الكلاب، أو بتعبير آخر، السلالات المختلفة لها نفس تركيب الحمض النووي، لكنها لا تملك نفس ترتيب النيوكليوتيدات في الجينات داخل هذا التركيب، الجين في الشريط الوراثي قد يكون غاية في الطول، لكنه يتكون من أربعة أصناف من النيوكليوتيدات A C G T في الحمض النووي DNA.

يؤدي التطور الصغير إلى وقوع تغير في ترتيب النيوكليوتيدات داخل الجينات؛

مما قد يؤدي إلى ظهور صفات مختلفة؛ مثل تغير لون الفراء في الكلب، لكن طول الجين وعدد النيوكليوتيدات فيه يظل ثابتًا كما هو.

فحقيقة التطور الصغير أنه عبارة عن تغير يقع في المظهر الخارجي، أو الوظائف الحيوية، أو القدرة على التكاثُر، أو تتابع النيوكليوتيدات داخل الجين الواحد، لكنه لا يشمل التغير في تركيب الحمض النووي المميز للنوع، وبينما يقوم تركيب الحمض النووي بتحديد كل نوع، يقوم ترتيب النيوكليوتيدات داخل الجينات بتحديد التنوع والاختلافات بين سلالات النوع الواحد، وهذا التنوع هو المقصود بالتطور الصغير.

فخلاصة الموضوع أنه مع التطور الصغير لا توجد أنواع جديدة، قد توجد سلالات جديدة، أما أنواع جديدة فلا، نشوء أنواع جديدة يتطلب وقوع التغير في تركيب الحمض النووي نفسه، وهذا ما سوف نناقشه عند الكلام عن التطور الكبير في المقال القادم.

باختصار فإن مصطلحات النوع وتركيب الحمض النووي والتطور الصغير كلها تدور حول نفس الشيء، وهو نفس النوع أو نفس تركيب الحمض النووي، فلو هناك كائنان على وجه الأرض من نفس النوع لكنهما يبدوان مختلفين ظاهريًا، فهذا يعني أنهما ينتميان لسلالتين مختلفتين، والسلالات تظهر عن طريق التطور الصغير.

من المهم جدًا أن نستوعب مفهوم النوع الذي يملك جميع أفراده نفس تركيب الحمض النووي، لأنه سيقودنا إلى نقطة مهمة بخصوص الذرية القادرة على الإنجاب والتكاثر؛ فإذا تزوج ذكر وأنثى من نفس النوع لكن من سلالات مختلفة، هل ستكون ذريتهما قادرة على الإنجاب؟ الإجابة هي: نعم، لأن تركيب الحمض النووي عند

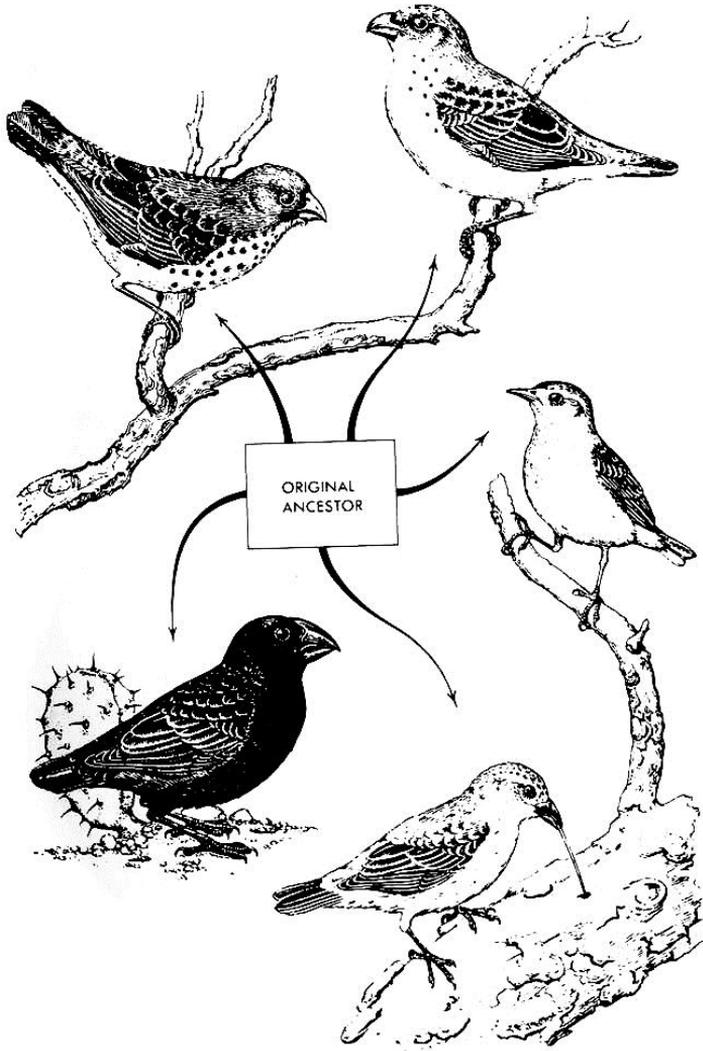
تخصيب بويضة الأنتى بالحيوان المنوي الذكري سيكون متوافقًا، وبالتالي سيتكون شريط وراثي يمكنه نقل صفاته لأجيال أخرى مقبلة، لكن هل سيبدو الأبناء مثل الآباء في هذه الحالة؟ هنا الإجابة ليست بالضرورة نعم، فقد يشبهون أحد الأبوين أو لا، وقد يشبه أحدهم أحد الأبوين في صفة أو أكثر ولا يشبهه في البقية، وقد تكون بعض صفات بعض الأبناء مختلفة تمامًا عن صفات الأبوين، وباب الاحتمالات مفتوح على مصراعيه.

والحقيقة أن القائمين على تربية الحيوانات والطيور وغيرها لديهم خبرة كبيرة في تزويج السلالات المختلفة وتهجينها لإخراج سلالات ذات صفات معينة ومميزة ومخصصة، لكنهم يدركون جيدًا أن هناك حدودًا لهذا التهجين الانتقائي، وذلك لأنه لا توجد جينات جديدة يمكن إضافتها من الخارج، بل هم محكومون بالجينات المتاحة في تركيب الحمض النووي للنوع.

فالقضية المحورية هي أن الأبناء الناتجين عن تزاوج الذكر والأنثى من سلالتين مختلفتين سيكونون من نفس النوع، ولهم نفس تركيب الحمض النووي كأبويهم، وسيكونون بالتالي قادرين على الإنجاب في الظروف الطبيعية، وستكون ذريتهم المستقبلية من نفس النوع، لكن لا يشترط أن تكون من نفس السلالة.

في هذا الإطار نستطيع أن نضع "عصافير داروين" Darwin's finches كمثال على التطور الصغير، كل هذه العصافير تنتمي لنفس النوع وتملك نفس تركيب الحمض النووي، لكن كل سلالة منها تحمل صفات مختلفة على جيناتها؛ مما أدى إلى وجود اختلافات بينها في العديد من الصفات مثل حجم ولون الريش وقوة وشكل المنقار.

الانتخاب الطبيعي أو قانون البقاء للأصلح يمكن تطبيقه على هذه العصفير المختلفة؛ نظرًا لوجود هذه الاختلافات فيما بينها، هذا القانون (الانتخاب الطبيعي أو البقاء للأصلح) في الحقيقة يصلح تمامًا في إطار التطور الصغير.



قبل اكتشاف الحمض النووي DNA لم تكن هناك وسيلة للتمييز بين التطور الصغير microevolution والتطور الكبير macroevolution، ولأجل هذا كانت تعتبر "عصافير داروين" أمثلة سليمة على صحة التطور في أيام داروين، أما الآن فنستطيع تصنيفها كأمثلة على التطور الصغير، بعد اكتشاف الحمض النووي، أدركنا أن "عصافير داروين" تقع في نفس النوع لأن الحمض النووي فيها يختلف فقط في إطار التطور الصغير، قد يعتبرون سلالات مختلفة، لكنهم من نفس النوع، وهذا ما نود تشبيه القارئ الكريم إليه؛ فإن التطور الصغير في أيام "داروين" كان يُشار إليه باسم التطور evolution لأن الحمض النووي كان مجهولاً، ومصطلح التطور الصغير لم يكن قد ظهر إلى الوجود.

اختلاف تتابعات النيوكليوتيدات يمكنه أن يخلق أحجاماً وأشكالاً ووظائف مختلفة لمناقير العصافير، وأنماط وألوان مختلفة للريش، وغيرها من الاختلافات، لكنه لا يقدر أن يخلق نوعاً جديداً تماماً؛ لأن كل عصفور سيكون له نفس تركيب الحمض النووي.

نعم، يستطيع التطور الصغير أن يؤدي إلى إمكانيات أفضل للبقاء والتكيف، ثم يقوم الانتخاب الطبيعي بعمله على التطور الصغير، مفهوم البقاء للأصلح لا ينطبق إلا في حدود التطور الصغير، كان "داروين" مخطئاً في اعتبار العصافير أنواعاً مختلفة، لكنه توفي قبل اكتشاف الحمض النووي، فهو معذور من هذه الجهة، ولم يكن هناك مصطلح يصلح لوصف مشاهداته إلا التطور.

المسألة المهمة في هذه المقالة هو التأكيد على حقيقة أن التطور الصغير لا يمكنه خلق أنواع جديدة؛ أي: لا يمكنه خلق تركيب جديد للحمض النووي؛ سواء

كان أطول أو يحتوي جينات جديدة أو منظومات جينية جديدة، وبما أن تركيب الحمض النووي سيكون ثابتاً، فإن الذرية ستكون من نفس النوع لا غير، التطور الصغير لا يغير طول الحمض النووي، ولا يغير عدد الجينات، ولا وظائف الجينات، ولا أطوال الجينات، لكنه يستطيع أن يؤثر على مواضع النيوكليوتيدات داخل الجين، وبالتالي فهو لا يمكنه خلق أنواع جديدة أو تركيب جديد للحمض النووي، لكنه يستطيع أن يؤثر على المظهر الخارجي للحيوان أو النبات وأن يخلق سلالة جديدة ضمن سلالات النوع الواحد.

لو وضع العلماء أنواعاً مختلفة من الحيوانات، ذكوراً وإناثاً، على كوكب بعيد يحوي الهواء والغذاء وتركوهم لملايين السنين، ثم عادوا إليها لوجدوها قد تكاثرت وتنوعت إلى العديد من الأشكال والأحجام والألوان، لكن كل نوع من الحيوانات سيكون له نفس تركيب ونفس طول الحمض النووي الذي كان عليه أسلافه الذين جاؤوا الكوكب أول مرة، وسيكون الحمض النووي له نفس الحجم والطول والوظائف، إنما سيقع التنوع والاختلاف داخل الجينات أنفسها، وليس في طول الحمض النووي أو تركيبه.

التطور الكبير

Macroevolution

من العسير في الحقيقة وضع تعريف للتطور الكبير؛ نظرًا لأنه لم يسبق رصده أو رؤيته في الطبيعة، أو حتى في معامل الاختبار.

التطور الكبير عبارة عن مفهوم نظري افتراضي يشير إلى نشوء أنواع جديدة؛ أي: نشوء تركيب جديد ومختلف للحمض النووي، ويفترض العلماء التطوريون أن التطور الكبير قد وقع ملايين المرات على كوكب الأرض، لكنهم لم يسبق لهم رؤيته يقع، سواء في الطبيعة أو في المعمل، فهم في حقيقة الأمر لا يدرون كيف حدث، كل ما في الإمكان هو تخمين كيف يمكن أن يكون قد حدث، وهذا بالطبع لا يعني أنه حقيقة.

فها هو العالم الدارويني "ثيودوسيس دوزانسكي" Theodosius Dobzhansky، يعترف بعدم وجود دليل متين يعمل على ربط التطور الصغير بالتطور الكبير، ولا توجد طريقة لفهم آليات التطور الكبير التي تحتاج للزمن بالمقاييس الجيولوجية، إلا من خلال تعميم آليات التطور الصغير المشهودة في فترة حياة الإنسان، وانتهى إلى القول بأنه «لهذا السبب فإننا مجبرون على وضع علامة مساواة بين آليات التطور الصغير وآليات التطور الكبير وفق معلوماتنا القاصرة الآن للمتابعة في أبحاثنا إلى أقصى حد يمكن أن تسمح به هذه الفرضية»⁽¹⁾، فدوزانسكي في الحقيقة كان مضطرًا إلى هذا الافتراض مع عدم وجود دليل عليه.

(1) Theodosius Dobzhansky, *Genetics and the Origin of Species*, (1937; reprinted New York: Columbia University Press, 1982), p. 32

ولا يزال هذا الافتراض محل جدل ونزاع؛ فعالم الوراثة "ريتشارد جولدشميت" Richard Goldschmidt كتب يحتج «بعدم كفاية التطور الصغير لفهم التطور الكبير»^(١)، واستنتج أنه «لا يؤدي التطور الصغير إلى تجاوز حدود النوع الواحد، وأن الناتج النموذجي عن عمليات التطور الصغير - الأعراف المنتشرة على أراضٍ مختلفة - ليست أنواعًا طليعية»^(٢).

وبالمثل كتب مجموعة من علماء الأحياء في مجلة "علم الأحياء النمائي" عام ١٩٩٦: «قد يكون علم الوراثة كافيًا لشرح التطور الصغير؛ لكن لا تصل التغيرات التطورية الصغيرة في تواتر الموروثات لحد تحول الزواحف إلى ثدييات، أو تحول السمك إلى برمائية، يؤدي التطور الصغير إلى التكيف مع البيئة، بما يعني البقاء للأصلح ولا يعني ظهور الأصلح»، ووصلوا إلى استنتاج أن «أصل الأنواع - مشكلة داروين - تبقى مشكلة غير محلولة»^(٣).

وكذلك كتب عالم الأحياء "شين كارول" Sean Carroll في مجلة "ناتشر" عام ٢٠٠١: «المشكلة العالقة في علم الأحياء التطورية هي كفاية العمليات المشاهدة في الجماعات والأنواع الحية - التطور الصغير - لتفسير التغيرات الكبيرة، والتي تجري في فترات طويلة من تاريخ الحياة»^(٤).

(1) Richard Goldschmidt, *The Material Basis of Evolution* (New Haven: Yale University Press, 1940), p. 8.

(2) *Ibid.*, p. 396.

(3) Scott F. Gilbert, John M. Opitz, and Rudolf A. Raff, "Resynthesizing Evolutionary and Developmental Biology," *Developmental Biology* 173 (1996): 357-372.

(4) Sean B. Carroll, "The Big Picture," *Nature* 409 (2001): 669.

ويعترف بهذا د. "أحمد شوقي" - أستاذ الوراثة بجامعة الزقازيق - رغم أنه من المؤيدين لنظرية التطور، بقوله: «إن المستويات الدقيقة الأصغر microevolution يمكن مشاهدتها وإحداثها، أما المستويات الأكبر macroevolution ففرضياتها أكثر من حقائقها».^(١)

إذن كيف يمكن أن يحدث التطور الكبير؟

الاحتمال الأول هو أن التطور الكبير يحدث عن طريق حدوث طفرة في الحمض النووي الخاص بأحد الأبوين أو كلاهما، مما أدى إلى نشوء أبناء ذوي حمض نووي متطفر ومختلف وجديد تمامًا وقابل للحياة، أي: نوع جديد بتركيب جديد للحمض النووي.

وهذا هو السيناريو الأشهر بين التطوريين لتفسير كيفية نشوء نوع جديد أو تركيب جديد للحمض النووي عن طريق التطور الكبير، لكنه لم يسبق أن رصده أو لاحظته أحدٌ من قبل.

الاحتمال الثاني: هو أن يحدث التطور الكبير عن طريق تزاوج ذكر وأنثى من نفس النوع، لكن الابن ليس من نفس نوع أبويه؛ بسبب حدوث طفرة في تركيب الحمض النووي الخاص به بعد حدوث التخصيب، بالإضافة إلى هذا سيكون الابن قادرًا على الإنجاب، لكن للأسف لن يكون هناك حيوان آخر قابل للتزاوج معه يحمل نفس تركيب الحمض النووي.

(١) د. أحمد شوقي، "ثلاث قصص علمية؛ البيولوجيا، التطور، الوراثة"، الهيئة العامة المصرية للكتاب، مكتبة الأسرة ٢٠١٣، ص ١٤٨.

الاحتمال الثالث: هو أن يحدث التطور الكبير عن طريق تزاوج ذكر وأنثى من نوعين مختلفين لكن متقاربين جدًا، مما يؤدي إلى نشوء أبناء بتركيب حمض نووي جديد ونشوء نوع جديد. وفي هذه الحالة سيكون الابن قادرًا فقط على التزاوج من أقرانه الذين يملكون نفس الطفرة لا غير.

ما الذي يجمع هذه الاحتمالات الثلاثة؟ فيها جميعًا لا بد من نشوء تركيب جديد للحمض النووي! بخصوص الأنواع التي تحوي ذكرًا وأنثى، فإن الحيوان الأول الذي يملك تركيبًا جديدًا للحمض النووي لن يجد من يتزاوج معه، إلا ربما ابن آخر لنفس الأبوين.

أما في حالة الاحتمال الثاني، فإنه من المستحيل تقريبًا أن ينشأ نوع جديد؛ لأن الحيوان الأول لن يجد من يتزاوج معه نظرًا لوقوع الطفرة والتغير في تركيب الحمض النووي بعد الإخصاب، وبالطبع لن يحل التوائم المتماثلة هذه المشكلة لأنهم سيكونون من نفس الجنس ذكرًا أو إناثًا.

ثم هناك نقطة أخرى محورية؛ وهي أن الحمض النووي الجديد لا بد أن يحوي على الأقل جينًا واحدًا جديدًا، وأن يكون فاعلاً، أي يقوم بخلق بروتين جديد نافع ومفيد وظيفيًا، وهذا هو السبب الرئيس في استحالة وقوع التطور الكبير؛ لأنه لا يكفي أن يوجد جين جديد مميز من النيوكليوتيدات فقط، بل لا بد أن يملك القدرة على تكوين بروتينات ذات وظيفة جديدة إضافية للكائن الحي.

نحن إذن بحاجة إلى جين واحد فقط لتجاوز تسمية الابن بأنه نوع جديد، ولن يكون نوعًا جديدًا حتى تكون له وظائف جديدة، والوظائف الجديدة تتطلب جينات

جديدة أو جينًا جديدًا واحدًا على الأقل.

وإن لم يحتوِ التركيب الجديد للحمض النووي على جين جديد واحد على الأقل، فلن نعتبره نوعًا جديدًا، بل مجرد طفرة لا نوع جديد. فإنه لا يكون نوعًا جديدًا إلا إذا أضيف إليه جين جديد؛ مما يعني أن يكون الشريط الوراثي أطول.

يضاف إلى كل هذا أن نشوء نوع جديد قادر على الإنجاب ويحوي تركيبًا جديدًا للحمض النووي أمرٌ لم يسبق رصده بواسطة أي من العلماء، وبالتالي فهذه الاحتمالات كلها افتراضات نظرية لا أكثر، بمعنى آخر؛ فإنه لم يسبق لأحد من العلماء أن شاهد نشوء أي نوع جديد سواء في الطبيعة أو في المعمل عن طريق أي من هذه الوسائل.

فنحن إذا اعتبرنا أن نشوء نوع جديد يعني نشوء حمض نووي جديد مما يتطلب نشوء جين واحد على الأقل، ففي هذه الحالة تكون كل هذه الاحتمالات نظرية لا أكثر لأنه لم يسبق حدوثها لا في الطبيعة ولا في المعمل، وسنرى عند تناول المشاكل الرياضية المرتبطة بحدوث التطور الكبير أن القضية كلها أوهاام وضلالات.

في حالة الاحتمال الأول تحدث الطفرات قبل التزاوج، أما في حالة الاحتمال الثاني فتقع في الأبناء بعد التزاوج، أما في الحالة الثالثة فالنوعان مختلفان أصلاً لكنهما متقاربان جينياً، فهما يتزاوجان وينجبان أبناءً أحياء.

الفكرة المحورية في التطور الكبير هي نشوء تركيب جديد للحمض النووي فيه على الأقل جين واحد جديد ونافع وفعال وظيفياً، أي: بروتين وظيفي واحد أو أكثر.

كذلك سيكون من المطلوب أن يكون الحمض النووي الجديد أكبر في الطول

من القديم بسبب إضافة الجين الجديد، ولنضع في اعتبارنا أنه في حالة التطور الصغير فإنه لم يؤدّ أبداً إلى نشوء نوع جديد، بمعنى أنه لم يؤدّ إلى نشوء تركيب جديد للحمض النووي، أما في حالة التطور الكبير، فإن هناك دوماً تركيباً جديداً للحمض النووي؛ مما يعني وجود جينات جديدة أو أطول في تتابع النيوكليوتيدات.

نفهم من هذا أن طول الحمض النووي في حالة التطور الكبير سيزداد عما كان عليه في الآباء، من الناحية النظرية يمكن أن يكون أقصر، لكن التطوريين يقولون: إن الأبناء يكونون أرقى وأفضل من الآباء، مما يتطلب وجود ميزات إضافية؛ أي: جينات إضافية.

لم يسبق لأحد من التطوريين أن تكلم عن نشوء أنواع أدنى من آباؤها عن طريق التطور، بل الحقيقة أنه لم يسبق لأحد أن شاهد أو رصد نشوء نوع جديد أصلاً عن طريق التطور، سواء أرقى أو أدنى، لكنهم مع هذا يزعمون أن الأنواع الجديدة تكون أرقى من أسلافها، وبالتالي فنحن نتوقع أن يكون الشريط الوراثي أطول؛ لاحتوائه على المزيد من الجينات الجديدة التي تضيف ميزات إضافية جديدة للنوع الجديد.

وكما أوضحنا سالفًا، فإن الكلام عن التطور الكبير يدور كله في إطار نظري محض طالما لم يسبق لأحد رصده، ومن هذه الجهة فإن من غير المحتمل أن تؤدي أي حالة من هذه الاحتمالات إلى نشوء ذرية قادرة على الإنجاب والتكاثر والاستمرار، وهذا ما سوف نتناوله بالتفصيل في هذا المقال.

من الناحية العملية:

بعيداً عن المشاكل الإحصائية بخصوص وقوع نفس الطفرات في كل من الذكر

والأنثى، هناك مشاكل عملية؛ فالحمض النووي موجود في كل الخلايا الحية، كل حيوان وكل نبات يحوي الحمض النووي المميز له في خلاياه، بحيث تحوي خلايا الكائن نفس الحمض النووي، لكن ما الفرق بين هذه الخلايا داخل الكائن الواحد؟ الفرق هو الجينات التي يتم تفعيلها، فهي تختلف من خلية لأخرى، فالجينات الفعالة في الخلية العصبية تختلف عن الجينات الفعالة في خلايا الكبد تختلف عن الجينات الفعالة في خلايا القلب، وهكذا...

معظم هذه الخلايا ليس لها علاقة بعملية التزاوج والتكاثر، أما الخلايا المتخصصة في عملية التكاثر فهي الخلايا التي سيكون حمضها النووي مؤثراً في الأجيال التالية.

فالخلية الموجودة في الجلد أو في القلب أو في المخ لن يكون لها دورٌ في التزاوج، وبالتالي لن تؤثر أي طفرة فيها في الأجيال التالية، حتى لو كانت طفرة مفيدة ونافعة وظيفياً، فلكي ينشأ نوع جديد لا بد أن تقع الطفرة أو الطفرات في العدد المحدود من الخلايا المختصة بعملية التكاثر، فمن بين كل خلايا الجسم فإن نخبة قليلة ونادرة من الخلايا هي التي لا بد أن تقع فيها الطفرات الصحيحة لكي تنقلها إلى الجيل القادم، فلو حتى وقعت هذه الطفرات في خلية بالجلد أو القلب أو الطحال أو أي خلية أخرى غير مختصة بالتكاثر، فلن يكون لها أي تأثير على الجيل القادم.

لنقولها بطريقة أخرى: في الأنواع المشتملة على ذكر وأنثى لا بد أن تقع نفس الطفرة أو الطفرات في الحيوان المنوي الذكري والبويضة الأنثوية اللذين سيتم وقوع التزاوج أو التخصيب بينهما (وليس في أي حيوان منوي وأي بويضة)، حتى تظهر

الطفرة في الجيل التالي.

وهذا يعني أنه من بين كل الخلايا القادرة على التكاثر (الحيوانات المنوية والبويضات)، لا بد أن تقع الطفرة في الحيوان المنوي المعين والبويضة المعينة، اللذين سيتم تزاوجهما وليس غيرهما، فهل هذه الكيفية الموهلة في الندرة واللاحتمالية هي التي يمكن أن تكون الآلية الطبيعية لنشوء الأنواع الجديدة؟

تعقيد الخلية:

وظيفة الجينات هي تخليق البروتين، ويقوم الحمض النووي البشري -على سبيل المثال- بتخليق آلاف البروتينات المختلفة عن طريق الجينات، هذه البروتينات إما تدخل في تركيب الخلية أو يكون لها أدوار وظيفية، ما يحدث داخل الخلية عبارة عن تفاعلات موهلة في التعقيد، والعلماء يفتنون أعمارهم في تعلم جزء يسير مما يحدث داخل الخلية، فمن السخيف إحصائياً أن تنشأ جينات جديدة من النوع الذي يضيف ميزات أو وظائف جديدة للخلية بهذه الطريقة العشوائية.

ولكي نفهم هذا الأمر بطريقة أفضل، دعونا نفكر في عملية إضافة جين جديد يقوم بتخليق بروتين جديد، ليُحسَّن من تعقيد ووظائف بروتينات الخلية المتداخلة والمتشابكة العلاقات؛ كمثل إضافة قطعة معدنية جديدة في ساعة متوقعين أن تجعلها تعمل بطريقة أفضل.

الفكرة هنا أن تروس الساعة مصممة لكي تعمل معاً بشكل متكامل، فكيف يمكن لقطعة معدنية إضافية أن تعشق بنجاح معها بشكل صحيح وتساهم في تحسين عمل التروس المتكاملة في الساعة؟ إنها ستكون كالرجل غير المناسب في المكان

غير المناسب، ستكون قطعة غير مناسبة في مكان شيء كان يعمل بطريقة جيدة.

على نفس المنوال، فإن البروتينات داخل الخلية مصممة لتعمل بشكل جماعي متكامل، وإضافة أي بروتين جديد عن طريق جين جديد سيضر أكثر مما ينفع، وفي الحقيقة فإن ما يحدث داخل الخلية أعقد بمراحل مديدة مما يحدث داخل ساعة الحائط.

حتى الآن نحن وصلنا لإدراك حقيقة أن النوع المشتمل على ذكر وأنثى من المستبعد أن يقع فيه التطور الكبير عن طريق بعض الصدفة السعيدة التي لا بد أن تقع في نفس الذكر والأنثى وفي الخلايا الصحيحة وفي نفس الوقت، وهذه البروتينات الجديدة لا بد أن تكون مفيدة ونافعة، طبعاً من غير المعقول أن نصدق أن هذا يمكن أن يقع مرة واحدة، فضلاً عن أن يقع ملايين المرات على هذا الكوكب، الشيء المؤكد أن هذا السيناريو المستحيل لو وقع سيبدأ النوع الجديد من أخ وأخته، فهذا هو أقرب شيء لوقوع منظومتين متماثلتين من الطفرات، لكن هذا طبعاً لا يمكن تصوره إلا بقدر كبير من الخيال الواسع جداً.

تعريف التطور الكبير

لم يسبق لأحد من العلماء أن شاهد نشوء نوع جديد من الكائنات الحية، لهذا فهم ليس لديهم علم حقيقي بكيفية نشوئها، رغم هذا سوف نقوم بافتراض -على سبيل المجازة- أن الطفرات تؤدي -بكيفية ما- إلى نشوء نوع جديد يشتمل على ذكر وأنثى يحمل كل منهما تركيباً جديداً تماماً للحمض النووي، وسوف نتناولها بالتفصيل من الناحية الرياضية والإحصائية -إن شاء الله- في أحد مقالات هذا الكتاب.

وكما تكلمنا عن التطور الكبير، فدعونا نضع له تعريفًا مناسبًا؛ التطور الكبير هو نشوء نوع جديد من الكائنات الحية عن طريق التغيرات العشوائية في تركيب الحمض النووي في أبوين من نوع آخر موجود مسبقًا، أو في الحمض النووي للأبناء أنفسهم، أو عن طريق تزاوج نوعين مختلفين؛ مما يؤدي إلى نشوء تركيب جديد تمامًا ومختلف عن الأبوين للحمض النووي، أي: نشوء نوع جديد. وحسب هذا التعريف فإن التركيب الجديد للحمض النووي يقتضي نشوء جين جديد واحد على الأقل يكون فعالاً وظيفيًا، أي: يقوم بتخليق بروتين مفيد ونافع وله وظيفة داخل الخلية.

التطور الكبير يقع عندما ينشأ نوع جديد -أي: تركيب جديد للحمض النووي- عن طريق الطفرات العشوائية في الحمض النووي للذكر أو للإنثى أو كلاهما قبل التزاوج، أو في الحمض النووي للأبناء بعد التزاوج، أو تزاوج ذكر وأنثى من نوعين مختلفين لينجبا أبناء من نوع ثالث جديد تمامًا ومختلف.

ومن الجدير بالذكر في هذا المقال أن نؤكد على فكرة أن وقوع التطور الكبير من نوع يشتمل على ذكر وأنثى مستبعد تمامًا؛ نظرًا للكم المهول من المصادفات العشوائية المتجانسة المطلوب توافرها في الطفرات الجينية المفترض وقوعها في الحمض النووي للأبوين أو للأبناء، إنه احتمال أبعد بمراحل من احتمال تلاحم قطرتين من ماء المطر في المحيط بينهما مسافة ألف كيلومتر! في إطار نظرية التطور، فإن الطفرات العشوائية للحمض النووي -سواء قبل أو بعد أو أثناء التزاوج والتخصيب- هي السبيل الوحيد لنشوء نوع جديد، وهذا ما لم يسبق رصده علميًا على الإطلاق.

نتقل الآن إلى الكلام عن تعريف التطور من وجهة نظرنا، فكيف نعرفه إذن؟ مصطلح التطور كان موجودًا قبل اكتشاف الحمض النووي، وبالتالي فنحن بحاجة إلى

التفكر في معناه بعد اكتشافه.

يدور مفهوم التطور حول نشوء الإنسان من الخلية الحية الأولى، لم يكن "داروين" يعلم ماهية الخلية الحية الأولى في زمنه، ولا حتى نحن الآن بالمناسبة! لكنه افترض أن كل نوع من الكائنات الحية تطور عن نوع آخر بدائي عنه، وهذا ينطبق على كل الحيوانات والنباتات.

لم يكن "داروين" يعلم شيئاً عن الحمض النووي، وبالتالي فعلماء اليوم عليهم أن يقوموا بتأويل نظريته في ضوء الاكتشاف الجديد، فقالوا: إن الحمض النووي البشري تطور عن حمض نووي صغير وقصير وبدائي في الخلية الأولى عن طريق آلاف الأنواع الوسيطة، وفي كل مرحلة من مراحل التطور كان الحمض النووي للنوع الجديد يزداد طولاً عن أسلافه، مع وضع في الاعتبار أن يكون أرقى من هؤلاء الأسلاف، عند هذه النقطة نلاحظ أن مفهوم التطور الذي وضعه "داروين" وتم إعادة تخريبه بعد اكتشاف الحمض النووي، يتطابق مع ما نعرفه نحن باسم التطور الكبير.

يُعرف التطور الكبير بأنه الوسيلة التي يتم بها ارتقاء الأنواع ونشوء أنواع جديدة، ويدور مفهوم التطور الدارويني حول فكرة أن العديد من الأنواع الوسيطة المتتابعة تنشأ خطوة بخطوة حتى يخرج إلينا الإنسان منحدراً من الخلية الأولى، وكل نوع وسيط في هذه السلسلة هو في الحقيقة عبارة عن نوع جديد ينشأ عن سلفه.

من هنا يظهر لنا أن مفهومي التطور الدارويني والتطور الكبير يعينان نفس الشيء، بمعنى أن تركيباً جديداً للحمض النووي يتخلق منشأً نوعاً جديداً في كل مرة، هنا تظهر حاجتنا إلى مصطلح التطور الكبير ليؤكد على حقيقة أن التطور الصغير

لا يخلق تركيبًا جديدًا للحمض النووي، وكلا المصطلحين يعتمدان في تعريفهما على تركيب الحمض النووي DNA oriented، لكن الفارق أن التطور الصغير لا يؤدي إلى نشوء تركيب جديد للحمض النووي، بينما التطور الكبير هو الوسيلة الوحيدة لنشوء تركيب جديد أطول أو أحسن أو أرقى من الحمض النووي.

لكن، لماذا لا ندخل التطور الصغير داخل مفهوم التطور الدارويني؟ يمكننا ذلك لكن المشكلة أن التطور الصغير لا يؤدي إلى نشوء تركيب جديد للحمض النووي، ولأجل أن تكون نظرية داروين صحيحة لابد من أن يكون التطور قادرًا على تخليق ملايين التراكمات الجديدة المتتابعة من الحمض النووي، وهذا ما لا يحققه التطور الصغير إطلاقًا، وليس هو مقصود التطوريين عند الكلام عن نظرية التطور، ولأجل هذا فهو لا يصلح لإدخاله في مصطلح التطور الدارويني.

نشوء نوع جديد من نوع قديم هو قلب وروح الداروينية، رغم أن داروين نفسه لم يكن لديه أي معرفة بالفارق بين التطور الصغير والتطور الكبير، نعم، هو لاحظ التطور الصغير وسماه تطورًا، لكن جوهر نظريته يدور حول مفهوم تطور الإنسان من أنواع أخرى أدنى، مثل الرئيسيات، وهذا يتطلب أن يكون التطور الكبير حقيقة ثابتة.

فرغم أن "داروين" استعمل لفظ التطور ليشير إلى أمثلة من التطور الصغير والكبير على السواء، إلا أننا ينبغي أن نضع في الاعتبار جوهر النظرية، ألا وهو نشوء الأنواع الجديدة من أخرى قديمة صعودًا حتى الإنسان، فقط التطور الكبير يحقق هذا المقصود، وبالتالي فإن مقصود النظرية في الحقيقة لا يتفق إلا مع التطور الكبير القادر على تخليق أنواع جديدة، ولأجل هذا فنحن نستعمل مصطلح التطور لنقصد به التطور الكبير فقط لا غير.

ما تحتاجه نظرية التطور لكي تكون حقيقة، هو تفسير هذا الصعود أو الارتقاء من الخلية الحية الأولى (مفهوم الخلية الأولى هو كذلك أحد فرضيات نظرية التطور) حتى الإنسان؛ مما يتطلب العديد والكثير جداً من تراكيب الحمض النووي الوسيطة.

لو كان التطور حقيقة، فإن الحمض النووي للخلية الأولى المفترضة ينبغي أن يكون قصيراً جداً وبيدائياً جداً، لأنه نشأ -من وجهة نظر التطوريين- عن طريق التفاعلات العشوائية بين الماء والطين والتربة والبرق الكهربائي.

ففي سبيل تفسير كيف نشأ الحمض النووي للإنسان، لا بد أن يوضح علماء التطور -بدءاً من الخلية الأولى- جميع مراحل هذا التطور والارتقاء بالحمض النووي في الأنواع المختلفة ليصير أطول وأكثر تعقيداً، حتى نصل في نهاية المطاف إلى الحمض النووي البشري.

لكن هذا الارتقاء بالحمض النووي ليصير أطول وأكثر تعقيداً لا يقع إلا عن طريق التطور الكبير فقط، لأن التطور الصغير لا يغير من تركيب ولا طول الحمض النووي، إذن فالتطور الكبير فقط لا غير هو المسئول عن تطور كل الأنواع على هذا الكوكب، ما عدا الخلية الأولى المزعومة.

وعليه، فلكي نعلل وقوع التطور فإنه يلزمنا خلق الملايين من تراكيب الحمض النووي عن طريق الطفرات العرضية والعشوائية في الحمض النووي، بما يؤدي إلى نشوء كل أنواع الكائنات الحية الموجودة والمنقرضة.

لو عددنا كل الجينات الفعالة في كل أنواع الكائنات الحية الموجودة والمنقرضة، سنجد أنه يوجد ما يقرب من مليار جين على وجه الأرض، رغم هذا فإنه

لم يسبق رصد نشوء جين واحد فعال جديد عن طريق الصدفة، إنما فقط عن طريق التلاعب بالمصطلحات يقوم القوم بخداع العوام والطلبة ليحسبوا أن هناك دليلاً على وقوع التطور الكبير.

باختصار، فإنه حسب نظرية التطور فإن كل نوع من الكائنات الحية - ما عدا الخلية الأولى على وجه الأرض - قد نشأ عن طريق طفرة صدفية عشوائية للحمض النووي، إما قبل التزاوج أو بعده أو أثناءه.

دعنا الآن نرى الفرق بين التطور الكبير والتطور الصغير:

التطور الصغير لا يؤثر على تركيب الحمض النووي، هو يؤثر فقط على تتابع النيوكليوتيدات داخل نفس هذا التركيب، التطور الصغير قد يخلق سلالات جديدة، لكنه لا يخلق أنواعاً جديدة لأنه لا يستطيع أن يخلق تركيباً جديداً للحمض النووي.

وبالتالي فإن التطور الصغير ليس له أي علاقة بنظرية "داروين"؛ لأنه لا يغير طول أو تركيب الحمض النووي، ولا يمكن للبشر أن ينشأوا من الخلية الأولى أو أي من الرئيسيات عن طريق التطور الصغير؛ لأن تركيب الحمض النووي سيظل ثابتاً، فلو كان التطور الصغير هو السبب لكان تركيب وطول الحمض النووي في الإنسان مماثلاً لذلك في الخلية الأولى وفي كل الأنواع.

أما التطور الكبير، فهو قادر على خلق تركيب جديد وفريد للحمض النووي، وهو السبيل الوحيد لنشوء الأنواع الجديدة ذات التراكيب الجديدة للحمض النووي، وبالتالي فإن التطور الكبير هو الوحيد القادر على خلق تركيب جديد للحمض النووي لملايين الأنواع التي عاشت أو تعيش على كوكب الأرض.

وهذا يؤدي بنا إلى ملاحظة أنه بهذا التفريق فكل من التطور الكبير والتطور الصغير يحمل مفهومًا مغايرًا تمامًا للآخر، وكل منهما يؤدي إلى نتائج مختلفة تمامًا، فالتطور الصغير لا ينتج عن الصدفة ولا يؤدي إلى نشوء أنواع جديدة، بينما التطور الكبير ينتج عن الصدفة ويؤدي إلى نشوء أنواع جديدة.

إذن، لماذا استغرقنا كل هذا الوقت وكل هذه الصفحات في التعريفات والمصطلحات؟ الغرض من هذا هو عدم إضاعة الوقت في جدل عقيم حول قضايا فرعية، أو بمعنى آخر: تعريف هذه المصطلحات يبين الفرق بين سلالة جديدة (التطور الصغير) ونوع جديد (التطور الكبير).

فلو زعم أحد الناس أن التطور حدث في الطبيعة، فعليه إثبات أن هناك جينات جديدة مختلفة قد نشأت ملايين المرات من قبل؛ مما يعني نشوء تركيب جديد للحمض النووي في كل مرة، فإذا لم توجد جينات جديدة، فهذا يعني أنه لا تطور هاهنا، لأنه لكي ترتقي من الخلية الأولى حتى الحمض النووي البشري، فأنت بحاجة إلى ملايين الجينات الجديدة الفريدة التي يتم تخليقها عن طريق الصدفة العمياء والعشوائية المحضة، هذا الجين الجديد يجب أن لا يكون موجودًا في النوع القديم، ولا بد أن يحمل وظيفة فعالة في النوع الجديد، أي: يقوم بتخليق بروتينات ذات وظيفة.

من المهم لقارئ هذا المقال أن يدرك الفارق بين التطور الصغير والتطور الكبير، وأنهما مفهومان مختلفان تمامًا، وأن التطور الكبير يعني زيادة في طول الحمض النووي وإضافة جينات جديدة ونشوء نوع جديد، وأن التطور الدارويني يساوي ويطابق مفهوم التطور الكبير، وأنه لا علاقة للتطور الدارويني بالتطور الصغير.

النوع Species

يستخدم العلماء المؤيدون للتطور والمعارضين نفس المصطلحات العلمية تقريباً، لكنهم يقصدون بها معاني مختلفة تماماً؛ فمثلاً ظهر لنا في المقالات السابقة أن هناك فرقاً شاسعاً بين التطور الصغير والتطور الكبير، وأنهما شيآن غايةً في الاختلاف، لكن التطوريين يرون أنهما نفس الشيء ولا فرق بينهما ولا داعي للتفريق، كيف هذا؟ هذا هو الحاصل، وذلك لأنهم يسعون للتدليس على الطلبة بخصوص حقيقة التطور وحقيقة الأدلة عليه.

القوم لا يملكون أي دليل علمي على وقوع التطور الكبير الذي هو حقيقة التطور الدارويني، فبالتالي هم يقومون بالتدليس ليتظاهروا بأنه يوجد دليل علمي على التطور، ثم يستعملون نفوذهم العلمي والإعلامي للحط من مخالفيتهم.

فلا بد لهم من التظاهر بوجود دليل علمي على التطور حتى يُقنعوا الآخرين، ولأنهم لا يملكون هذا الدليل المادي، فهم يسعون للتدليس في المصطلحات، لأجل هذا استغرقنا كل هذه الصفحات لتوضيح وبيان المقصود بهذه المصطلحات.

إذا كانت كل المصطلحات مبنية على تركيب الحمض النووي، وكان التطوريون مخلصين في استعمالها بشكل صحيح لما اقتنع بالتطور الدارويني أي شخص على الإطلاق، لهذا فهم بدلاً من استعمال مصطلحات دقيقة مبنية على الحمض النووي، يقومون باستخدام المصطلحات بشكل ضبابي فيه الكثير من الغموض والتلاعب والتدليس.

وفي نهاية المطاف سيظهر أنه لا دليل حقيقي على الداروينية إلا التديس والتلاعب بالمصطلحات، فإنه في واقع الأمر لا يوجد أي دليل على حدوث التطور الكبير الذي هو التطور الدارويني.

طبعًا يعي القارئ أن مفهوم التطور الكبير مرتبط بمفهوم النوع الذي هو بدوره مرتبط بمفهوم تركيب الحمض النووي، وذلك لأن مصطلح النوع ومصطلح تركيب الحمض النووي يعينان نفس الشيء في الحقيقة.

مع اكتشاف الحمض النووي في ١٩٥٣ كان من المنتظر من كتب العلوم أن يتم ربط كل المصطلحات العلمية بتركيب الحمض النووي، لكن هذا لم يحدث، وليس من المتوقع أن يحدث، فمؤيدو التطور حريصون على أن يظل الغموض محيظًا بالمصطلحات العلمية.

ورغم أننا لا يمكننا التحصل على الحمض النووي الخاص بالعديد من الكائنات المنقرضة، إلا أن لدينا ثروة من الأحماض النووية المختلفة لكل الأنواع الحية وبعض الأنواع المنقرضة، بالإضافة إلى أن تقنية قراءة النيوكليوتيدات في الحمض النووي قد تقدمت كثيرًا.

لكن الحقيقة أنه حتى لو حصلنا على الحمض النووي الخاص بكل حيوان ونبات وكائن وحيد الخلية أو عديد الخلايا على وجه الأرض، فلن يتم ربط مصطلح النوع بتركيب الحمض النووي، لماذا؟ لأن هذا الغموض والاضطراب يخدم في الحقيقة الأيديولوجيا الإلحادية.

من المؤكد أن القارئ العزيز يتساءل الآن عن تعريف مصطلح النوع عند

الداروينيين، في الحقيقة لا أحد يمكنه أن يجيب عن هذا التساؤل، لأن القوم ليس لديهم حتى الآن تعريف للنوع! وهذا يعطيهم الكثير من المرونة عند الحديث عن التطور.

بكلمات أخرى، فإنه إذا لم يكن للنوع تعريف محدد عند القوم فليس عليهم حرج في عدم ربط التطور بالنوع، وبالتالي يكون لديهم مساحة للمراوغة في الكلام عن نظرية التطور دون الرجوع للحمض النووي أو تركيبه، ويبدو هذا واضحاً في كون أمثلتهم على صحة الداروينية لا تشترط إطلاقاً نشوء جينات جديدة، الغموض يولد مزيداً من الغموض، ومع تعريف غامض أو حتى بدون تعريف محدد للنوع يستطيع التطوريون أن يزعمو وجود أدلة على صحة التطور كما يشاؤون دون أي قيود.

لكن، قبل أن نحكي تعريف التطوريين للنوع، دعنا نؤكد على تعريفنا نحن له: النوع المحدد المعين هو الذي يكون له تركيب محدد معين للحمض النووي.

تعريف غاية في الدقة، أليس كذلك؟ رغم هذا نجد التطوري الشهير "إرنست ماير" Ernest Meyer يقول: بخصوص عدم قدرة التطوريين على وضع تعريف محدد للنوع:

(لا يستطيع المرء أن يدرس أصل الفجوات بين الأنواع إلا إذا درس ما معنى الأنواع أصلاً، لكن الطبيعيين يمرون بوقت مرير عند محاولة الوصول لإجماع على هذه النقطة، في كتاباتهم يُعرف هذا الأمر بمشكلة الأنواع species problem).

حتى الوقت الحاضر لا يزال لا يوجد اتفاق على تعريف النوع، هناك أسباب عديدة لهذه الخلافات، لكن أهمها اثنان؛ الأول: هو أن مصطلح النوع يستعمل

للإشارة إلى أشياء مختلفة كثيرًا، للنوع كمفهوم وللنوع كتصنيف، مفهوم النوع يشير إلى معنى الأنواع في الطبيعة، وإلى دورها في البيئة الطبيعية، أما تصنيف النوع فيشير إلى موضوع خاص بعلم الحيوان، إلى تجمع سكاني يقوم سويًا بتحقيق مفهوم النوع.

تصنيف الإنسان العاقل homo sapiens هو تجمع من السكان الموزعين جغرافيًا يندرج ككل تحت مفهوم نوع معين.

السبب الثاني: هو أن مفهوم النوع قد تغير على أيدي الطبيعيين في المائة عام الأخيرة من كونه لصيقًا بمفهوم النوع التوبوجرافي إلى قبول مفهوم النوع البيولوجي.

لو كانت الاختلافات بين السكان عبر نطاق جغرافي لنوع ما قليلة ولا تندرج تحت فروق تصنيفية، فالنوع يسمى أحادي الصورة monotypic، رغم هذا ففي الغالب تكون السلالات الجغرافية من نوع ما مختلفة بشكل يبرر تصنيفها إلى أنواع فرعية subspecies، وتصنيف النوع الذي يتكون من عدة أنواع فرعية يسمى متعدد الصور polytypic»⁽¹⁾.

لاحظ أنه على مدار هذه الفقرات الطويلة لم يخرج لنا "ماير" بتعريف للنوع، بل إنه لم يذكر الحمض النووي ولو لمرة واحدة! لماذا لا يقوم هؤلاء القوم بتعريف النوع حسب تركيب الحمض النووي؟ إنهم يتصرفون كما لو كان الحمض النووي لم يكتشف بعد!

هم يتعمدون الغموض لأن الحقيقة ستهدم مكرهم بالليل والنهار، وإن مكرهم لتزول منه الجبال، لا بد لهم من التضليل والتدليس في المصطلحات وإظهار المسألة

(1) Ernest Mayer, What Evolution Is, pp. 163–165.

بصورة معقدة متحلقة بحيث لا يفهم طلبة العلوم ما الذي يجري.

كل ما عليهم أن يفعلوه هو أن يعرفوا النوع بأنه التركيب المعين للحمض النووي، ثم يربطون كل مصطلحاتهم بهذا التعريف، لكنهم لن يفعلوا هذا، لا بد من تغليف المسألة بسحابة من الغموض والرطانة العلمية غير المفهومة.

العلماء المؤمنون بالخلق لا يحتاجون إلى هذه الأساليب المخادعة، فمصطلحاتهم مرتبطة بتركيب الحمض النووي، وهم يعلمون جيداً أن الحمض النووي اكتشف عام ١٩٥٣، لهذا ينبغي التنبيه على أن تعريفاتنا للمصطلحات لا تتفق وتعريفات التطوريين المبنية في كتب علم الأحياء التي يدرسها الطلاب في بلادنا، لن تجد في كتب علم الأحياء أي ذكر للتطور الصغير أو التطور الكبير، وهذا مقصودٌ ومتعمدٌ بالطبع.

كذلك من الأمثلة الفجة على هذا التدليس كلامهم عن "الانتواع" speciation، وهو افتراق نوع واحد إلى نوعين؛ أي: نشوء نوع جديد من نوع قديم، ولأنهم لا يملكون تعريفاً واضحاً محدداً للنوع.

فمفهوم الانتواع عندهم مضطرب بشدة كذلك، فلا تعرف هل هم يقصدون به نشوء سلالة جديدة بدون استحداث تركيب جديد للحمض النووي أم نشوء نوع جديد بتركيب جديد للحمض النووي، يقول التطوري "إدوارد وايلي" Edward Wiley: «لقد قُتلت هذه العملية (أي: الانتواع) بحثاً، والحق أن إشكال "ما هو النوع؟" وإشكال "كيف ظهرت الأنواع؟" بعيدان عن الحل». (١)

(1) Edward O. Wiley, The Evolutionary Species Concept Reconsidered. In:

ولأجل هذا تجدهم يأتون بأمثلة على التطور، وهي في الحقيقة أمثلة على التطور الصغير لا الكبير، لأن هذا هو الشيء الوحيد الذي أمكن رصده في الطبيعة، أما التطور الكبير فلم يسبق رصده أبداً، وبالتالي فليس عليه دليل واحد، رغم هذا كله يقولون: إن لديهم جبلاً من الأدلة على التطور، مستعملين أسوأ أساليب التدليس والتضليل.

Ereshefsky, M. (edit.) The Units of Evolution: Essays on the Nature of Species; MIT Press, 1992, p. 79.

التدليس في المصطلحات

قمنا حتى الآن بوضع تعريفات لمصطلحات النوع والتطور الصغير والتطور الكبير حسب وجهة نظر العلماء المؤمنين بالخلق، فدعونا ننظر كيف يقوم العلماء التطوريون بتعريف هذه المصطلحات.

في الواقع موقف التطوريين ليس على ما يرام، هم لديهم جبال من الأدلة على التطور الصغير لكنهم لم يسبق لهم رصد التطور الكبير، وبالتالي فهم لا يملكون دليلاً على التطور الدارويني.

هذه مشكلة عويصة للقوم، فإنه إذا لم يوجد دليل على التطور الكبير، فلا يوجد دليل على نظرية داروين، فإنه لم تسبق مشاهدة التطور الكبير إطلاقاً من قبل، سواء في الطبيعة أو في المعمل مما يعني أن التطور الحقيقي لم تسبق رؤيته في أي مكان.

هم يزعمون أن الأدلة على صحة التطور قوية ساحقة ماحقة، لدرجة أنهم يعتبرونها في منزلة الحقيقة العلمية القطعية، تأمل مثلاً عبارات "دوكينز": «التطور حقيقة بنفس معنى الحقيقة في أن باريس تقع في نصف الكرة الأرضية الشمالي»^(١)، «التطور حقيقة لا مفر منها، التطور موجود من داخلنا، ومن حولنا، وأعماله مدفونة في صخور ما مر من الدهور»^(٢).

(١) ريتشارد دوكينز، "أعظم استعراض فوق الأرض"، ترجمة وتقديم مصطفى إبراهيم فهمي، المركز القومي للترجمة، الطبعة الأولى ٢٠١٤، ج ١ ص ٤٣.

(٢) المصدر السابق، ص ٥٣.

«الوسائل المساعدة التي للاستنتاج، والتي قادت العلماء إلى حقيقة التطور، هي وسائل أكثر عددًا إلى حد كبير، وأكثر إقناعًا، وأكثر اتصافًا بأنها لا تقبل الجدل، بالمقارنة بأي من تقارير مشاهدي العيان التي استخدمت في أي محكمة قانونية، في أي قرن، لإثبات التهمة في أي جريمة، برهان يتجاوز أي شك، معقول! شك "معقول"! هذا هو أقل ما يحكم به في كل الزمان».^(١)

وهذا الكلام في الحقيقة صحيحٌ تمامًا لو كان المقصود بالتطور هنا مجرد وقوع التغير مع مرور الزمن أو التطور الصغير داخل النوع الواحد Microevolution، لكن للأسف لا ينطبق هذا الكلام على التطور الكبير Macroevolution، ف"تشارلز داروين" عندما ألف كتابه لم يسمه: "كيف يقع التغير داخل النوع الواحد مع مرور الزمن؟" بل أسماه: "أصل الأنواع بواسطة الانتخاب الطبيعي"، ثم قرر في الكتاب أن كل الكائنات الحية -بلا استثناء- تنتمي إلى أصل مشترك واحد، ثم بفعل الانتخاب الطبيعي والتغيرات التدريجية العشوائية نشأت جميع أنواع الكائنات الحية سواء الموجودة على سطح الأرض أو المنقرضة.

ما رصده ولاحظه العلماء في هذا الصدد ينحصر في شيئين: الشيء الأول هو طفرات جينية لا تؤثر على تركيب الحمض النووي، أي: لا تؤدي إلى نشوء جينات جديدة، وفي بعض الأحيان تؤدي هذه الطفرات إلى بعض الميزات في الصراع من أجل البقاء؛ والشيء الثاني هو التطور الصغير.

لكن لا شيء منها قادر على تفسير التطور الدارويني؛ لأن الأخير يتطلب النشوء

(١) المصدر السابق

العشوائي لملايين الجينات المعقدة إلى أقصى درجة، والتي تحمل شفرات معقدة إلى أقصى درجة، بينما لم يشهد العلماء أي جين جديد نشأ عن طريق التطور أصلاً، ولم يروا شريط الحمض النووي يزداد طولاً بإضافة جينات جديدة إطلاقاً.

فعلم الأحياء التطوري إذن في أزمة، فليس لديهم دليل علمي على صحة نظرية التطور، إذن ما العمل؟ كيف يقنعون طلبة العلوم وغيرهم بأن نظرية التطور حقيقة بينما لا يوجد دليل علمي واحد ولا مشاهدة علمية واحدة للتطور الكبير؟ الحل هو دفن الحقيقة، الحل هو ممارسة الخداع عن طريق التلاعب بالمصطلحات والتعريفات، ولننظر كيف قام هؤلاء القوم بهذه الممارسات.

(I) جعل التطور مصطلحاً مائعاً

سعينا في هذه السلسلة من المقالات إلى بيان الفرق الشاسع بين التطور الصغير والتطور الكبير، لهذا قام التطوريون بجعل مصطلح التطور مصطلحاً مائعاً يصلح للمعنيين، فقد يشير إلى التطور الصغير وقد يشير إلى التطور الكبير.

حسبما اتفقنا، فإن المصطلحين يعينان شيئين مختلفين تماماً، لكن التطوريين يستعملون للاثنين نفس المصطلح: "التطور"، وهذا يعطيهم مرونة كبيرة عند الكلام عن التطور، فقد يتكلمون عن التطور الصغير أو الكبير، وهم يقصدون الداروينية والتطور الدارويني.

هذه الميوعة في الاصطلاح تجعل المصطلح يعني شيئاً ما في وقت، ثم في الدقيقة التالية يعني شيئاً مختلفاً تماماً، هذا الغموض غير القابل للسيطرة والتوقع مقصود، فأنت لن تعرف ما الذي يقصده المتكلم التطوري حقاً عندما ينطق كلمة

"التطور"، وبالتالي لن يقدر طلبة العلوم والأحياء على اكتشاف الحقيقة أو تحديد موطن الخلل، وهذا لأن المصطلح المائع قد يعني التطور الصغير أو التطور الكبير.

مثلاً، إذا كان موضوع الكلام هو "عصافير داروين" Darwin's finches وأنهم أدلة على وقوع التطور في الطبيعة، بل هم في الحقيقة من أيقونات نظرية التطور، ففي هذه الحالة يتم استخدام مصطلح التطور بغض النظر عن حقيقة الموضوع، وبهذه الطريقة سيظل الطلبة متعلقين بنظرية التطور، وأنها تملك أدلة علمية على صحتها.

وفي هذا نحن نرى أنه لا غضاضة في استخدام مصطلح التطور ليشير إلى التطور الكبير باعتبار أنهما يعينان نفس الشيء، لكنه من الغش والتدليس أن يتم استخدامه ليشير إلى التطور الصغير الذي يحمل معنى مغايراً تماماً.

فأهم وأخطر جانب في هذه الحيلة الخداعية هو أن مصطلح التطور صار يستعمل للإشارة إلى التطور الصغير الذي يخالفه في المعنى عند الكلام عن أمثلة على صحة الداروينية ونماذج حقيقية واقعية، وهذا من أبشع التدليس والغش والتضليل الذي يمارسه القوم في الحقيقة.

يتكلمون عن التطور كمصطلح بديل عن التطور الصغير لأنه توجد أمثلة عديدة جداً ولا حصر لها على التطور الصغير، ولأنه قد وقع وحدث وعليه شواهد وأمثلة وأدلة لا يمكن منازعتها، إذن فالتطور الدارويني حقيقة ووقع وحدث وعليه شواهد وأمثلة وأدلة لا يمكن منازعتها، ما رأيكم في هذه الخدعة؟

(٢) التجاهل التام لمصطلحات التطور الكبير والتطور الصغير

أفضل طريقة لعدم التورط في استعمال مصطلح التطور بدلاً من التطور الصغير هو إلغاء مصطلحات التطور الصغير والتطور الكبير من القاموس! لا تؤدي هذه الطريقة إلى جعل مصطلح التطور مصطلحاً مائئاً فحسب، بل تعمل كذلك على تجاهل المصطلحات الصحيحة وإقصائها.

مصطلحات التطور الصغير والتطور الكبير مصطلحات دقيقة ومحددة ومرتبطة بتركيب الحمض النووي، رغم هذا لا يسمع عنها طلاب العلوم، بل يسمعون فقط عن التطور خصوصاً عند الكلام على أمثلة التطور الصغير مما يجعل الطلبة يقتنعون بالداروينية.

مصطلحات التطور الصغير والتطور الكبير كانت ستؤدي بالطلبة إلى التساؤل والتشكك في الداروينية، لهذا كان لابد من تجاهلها وإقصائها تماماً، خصوصاً مصطلح التطور الصغير.

(٣) التظاهر بأن التطور الصغير والكبير يعنيان نفس الشيء

لأن العلماء المؤمنين بالخلق يواظبون على استعمال مصطلحات التطور الصغير والتطور الكبير، فإن التطوريين لم يتمكنوا من التجاهل التام لهذه المصطلحات وأصبحوا مضطرين إلى الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بهذين المصطلحين، وعندها كان منهجهم هو التظاهر بأن كل من التطور الصغير والكبير يعنيان نفس الشيء، وهذا هو مسلكهم في التهرب من هذا الإشكال الجوهرية.

كنا قد تكلمنا في مقال سابق عن تناولهم المراوغ والسخيف لمصطلح النوع، وأنه بهذا المسلك لا يعود هناك أي معنى للتطور الصغير والتطور الكبير، وعليه فيمكنهم الزعم بأنهما نفس الشيء.

بكلمات أخرى، كيف يمكن وضع تعريف دقيق ومحترم للتطور الصغير والتطور الكبير دون وجود تعريف للنوع؟ لهذا لا غرو أنهم يزعمون أن التطور الصغير والتطور الكبير يعينان نفس الشيء، لكن هل هما فعلاً كذلك؟ لقد فصلنا هذا الموضوع تفصيلاً في المقالات السابقة، ورغم أنه من الواضح أنهما لا يعينان نفس الشيء إلا أنه يتم التعامل معهما رسمياً كنفس الشيء!!

دعونا نقتبس كلام الملحد التطوري الشهير "ريتشارد دوكينز" Richard Dawkins بخصوص هذه القضية:

«حسنٌ، لا بد أن أشير إلى التفرقة المزعومة بين التطور الكبير والتطور الصغير، وأنا أقول "مزعومة"؛ لأن وجهة نظري أن التطور الكبير (التطور على مدار ملايين السنين) هو ما نحصل عليه عندما يعمل التطور الصغير (التطور على نطاق دورات حياة الأفراد) لملايين السنين... أنا لا أجد أي سبب وجيه للشك في هذه المقولة: التطور الكبير هو عبارة عن العديد من قطع التطور الصغير بعد ضمها إلى بعضها البعض على مدار الزمن الجيولوجي، واكتشافها بواسطة الحفريات بدلاً من العينات الجينية».⁽¹⁾

لاحظ أنه يستعمل مصطلحات التطور الصغير والتطور الكبير دون أي إشارة

(1) Richard Dawkins, The Ancestor's Tale – A Pilgrimage to the Dawn of Evolution, pp. 603–605

لمعنى مصطلح النوع، بمعنى آخر؛ هو يظن أنه إذا حصل على العديد من الأمثلة على التطور الصغير التي لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تؤدي إلى زيادة حجم أو طول الحمض النووي مهما كان عددها، سوف يصل في النهاية إلى وقوع زيادة في طول وتعقيد الحمض النووي!

كيف يمكن لصفر + صفر + صفر + صفر + صفر + + صفر من النيوكليوتيدات الإضافية والجينات الإضافية أن تساوي ٣ بليون نيوكليوتيدة؟! هذه فضيحة رياضية بكل المقاييس!

لكن الحقيقة أنه لو لم يكن لديك إلا التطور الصغير لملايين السنين وبدأت بكائن دقيق وحيد الخلية، فسوف تحصل في النهاية على كائنات دقيقة عديدة لكنها كلها لها نفس تركيب الحمض النووي ونفس عدد الجينات ونفس طول الحمض النووي، بمعنى آخر؛ ستكون كل الكائنات عبارة عن سلالات مختلفة من نفس هذا الكائن الدقيق وحيد الخلية، لكن "دوكينز" -على ما يبدو- لا يعرف أنه مهما كان طول الزمن فإن مجموع الأصفار لن يصل أبداً إلى ٣ بليون نيوكليوتيدة.

التدليس من خلال المصطلحات وسيلة ماهرة لجعل الناس يعتقدون صحة نظرية التطور، لكنها في النهاية ليست إلا كذبة! التطور الصغير والتطور الكبير عبارة عن شيئين مختلفين، أحدهما حقيقة والآخر زائف، لهذا عندما يزعم أحد التطوريين أنهما نفس الشيء فهو يرتكب خطيئة كبرى في جناب العلم وفي جناب الحقيقة.

(٤) الخلاصة

أول خطوة في إقناع الناس بصحة الداروينية هي الزعم بأن التطور الصغير

والتطور الكبير يعينان نفس الشيء، أو أن التطور الكبير ليس إلا مجموع العديد من أمثلة التطور الصغير، هذا سمح للتطوريين أن يقوموا بإقصاء هذين المصطلحين من كتبهم، وبهذا صار مصطلح التطور يستعمل عند الكلام على أمثلة التطور الصغير.

والحقيقة أن الغرض الرئيس من كل هذه الأساليب الخادعة هو أن يوضع مصطلح التطور في محل التطور الصغير عندما لا توجد أمثلة على التطور الكبير.

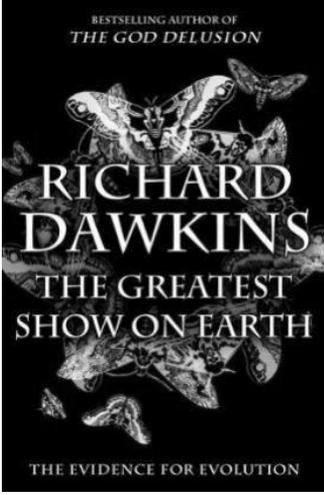
القوم يريدون إقناع الناس بصحة "نظرية داروين"، وهذا غير ممكن إذا استعملوا مصطلح التطور الكبير لأنه لا توجد عليه أي أمثلة تم رصدها أو من الممكن تكرارها، وهم لا يريدون استعمال مصطلح التطور الصغير وحده، لأنه سيثير تساؤلات حول كفاية التطور الصغير لتفسير نشوء الأنواع الجديدة.

لأجل هذا كله هم يستعملون مصطلح التطور بدلاً من هذين المصطلحين، وبهذه الطريقة لن يكتشف أحد الخدعة الكبيرة التي وقعوا فيها، وبالطبع فإن التعريف غير الموجود لمصطلح النوع يقدم لهم خدمة كبرى في هذا الصدد.

وبناءً على هذا كله يستطيع التطوريون أن يظهروا الأمثلة على التطور الصغير على أنها التطور الدارويني الذي يعمل في الطبيعة Darwinian evolution in action وبهذا تكون الداروينية حقيقة!

نموذج تطبيقي

دعونا ننظر في كتاب (أعظم استعراض على وجه الأرض – البرهان على صحة التطور) The Greatest Show On Earth – The Evidence For Evolution، وهو أحدث كتب "ريتشارد دوكنيز"؛ العالم البيولوجي الملحد.



"دوكنيز" في الحقيقة يعبد "داروين" ويقدمه، وعنوان كتابه يوحي بأن نظرية داروين قد صارت حقيقة لا مرء فيها، وأنه يوجد أطنان من الأدلة على صحتها! ربما لو عملنا استفتاءً على أفضل كتاب عن نظرية التطور في التاريخ سيحصل كتاب (أعظم استعراض على وجه الأرض) على العديد من الأصوات، ولمن لا يعرف "دوكنيز"؛ فهو أشهر الملاحدة في زماننا هذا، وأبرز المؤيدين لنظرية التطور، وهو نفسه يرى أن كتابه

(أعظم استعراض على وجه الأرض) هو أفضل كتاب كتبه في حياته عن نظرية التطور.

إلکم المفاجأة إذن: كل الأدلة العلمية المعتبرة التي ذكرها "دوكنيز" في هذا الكتاب للدلالة على صحة "نظرية داروين" هي أمثلة للتطور الصغير، وليس فيها دليل واحد حقيقي على التطور الكبير بأي صورة من الصور! هو بالفعل استعرض عددًا هائلاً من الأمثلة على التطور الصغير ليثبت أن الداروينية صحيحة، وأنه لا يوجد إله.

كل ما كان على "دوكنيز" أن يقوم به هو التخلص من مصطلحات التطور الصغير والتطور الكبير، واستعمال أمثلة التطور الصغير لكن باستخدام لفظ التطور

فقط، مما يسمح له بالزعم بأنه توجد أمثلة كثيرة جدًا على صحة التطور الدارويني (الذي هو في الحقيقة ليس إلا التطور الكبير)، ودعونا نتناول مثالًا محددًا على هذا المسلك لدوكينز.

في الصفحات من ١٨١ حتى ٢٠٠ من الترجمة العربية، يحكي "دوكينز" عن سلسلة من التجارب المعقدة طويلة الأجل أقيمت في جامعة ولاية "ميتشجان" على يد البروفيسور "ريتشارد لينسكي" Richard Lenski، هذه التجارب تم إجراؤها على البكتيريا المعوية المعروفة باسم "إي كولاي" E. Coli، ويصفها "دوكينز" بقوله: «إثبات عملي جميل للتطور وهو يعمل»^(١)، فما حكاية هذه التجارب؟

في عام ١٩٨٨ قام د. "لينسكي" - مع فريق العمل التابع له - ببدء هذه التجارب عن طريق وضع سلالة معينة من البكتيريا المعوية في ١٢ أنبوبة معمل مختلفة، بحيث توضع كميات محسوبة من الغذاء في كل أنبوبة، ثم يتم نقل نسبة معينة من البكتيريا الناجية من كل أنبوبة إلى أنبوبة أخرى جديدة تمامًا.

غرض هذه التجربة هو رصد كيف تتغير أحجام وعادات الغذاء وغيرها في البكتيريا مع الوقت في الـ ١٢ أنبوبة، وطبعًا هذه التغيرات في كل مجموعة تقع بمعزل عن المجموعات الأخرى تمامًا؛ لأنه غير مسموح بخلطها أو المزج بينها إطلاقًا.

ولأكثر من عشرين عامًا حتى وقت تأليف دوكينز لكتابه (أعظم استعراض على وجه الأرض) استمرت التجربة، وربما هي مستمرة حتى هذه اللحظة.

(١) ريتشارد دوكينز، "أعظم استعراض فوق الأرض"، ترجمة وتقديم مصطفى إبراهيم فهمي، المركز القومي للترجمة، الطبعة الأولى ٢٠١٤، ج ١ ص ١٨٢.

كل الاثنتي عشرة مجموعة من البكتيريا زادت في الحجم عن طريق الانتخاب الطبيعي -أي: البقاء للأصلح- وهو ما يعد مثلاً على التطور الصغير، ولم يوجد أي جين جديد أو زيادة في طول الحمض النووي، فقط تغير في بعض تتابعات النيوكليوتيدات عن طريق الطفرات فيها، لكن دون نشوء أي جين جديد، أثناء انقسام الخلية.

أحد هذه الاثنتي عشرة قبيلة -بتعبير دوكينز- اكتسب القدرة على هضم السترات citrate كما لو كانت جلوكوزاً glucose، لكن سائر القبائل لم تكتسب نفس القدرة.

هذه القدرة في الحقيقة تطلبت وقوع طفرتين متتابعين، وليست واحدة فقط، ولهذا لم تقع إلا في قبيلة واحدة فقط، هنا لم يتم اكتشاف جين جديد ولم ينشأ حمض نووي جديد، فقط حدث تبدل في تتابعات النيوكليوتيدات التي تتحكم في هذه الصفة.

بل إن هذه القدرة على هضم السترات لإنتاج الطاقة ليست صفة جديدة في حقيقة الأمر، بل هي موجودة أصلاً في البكتيريا لكنها لا تعمل إلا في غياب الأكسجين، لهذا كانت الطفرة الجينية هي تكرار نسخ الجين المسئول عن هضم السترات في موضع يضم جينات تعمل في وجود الأكسجين، لهذا تم تنشيطه معها، وبمجرد تنشيط هذا الجين يبدأ هضم السترات، وتعمل بقية السلسلة البيوكيميائية المتخصصة في هضم وتفكيك وأيض السترات لإنتاج الطاقة في الخلية، فالمسألة ليست معتمدة على جين واحد فقط، بل حزمة من الجينات التي تعمل في تناغم وغائية واضحة لاستخلاص الطاقة من السترات.

وهذه الطفرة التي يحكي عنها "دوكينز" بشكل يدفع القارئ للانبهار وحبس الأنفاس، ليست إلا تكراراً لنسخ جين موجود أصلاً يعمل تفعيله على تنشيط سلسلة كاملة من الجينات المتخصصة في هضم وتفكيك وأيض السترات، لكن الفرق أنه بينما يعمل هذا الجين في غياب الأكسجين كوسيلة لإنتاج الطاقة للخلية في الظروف البيئية القاسية، حدثت طفرة أدت إلى عمله في وجود الأكسجين، فحقيقة الأمر أن هذا الجين موجود أصلاً ولم ينشأ من نقطة الصفر بسبب الطفرات، بل تم دفعه من حالة الخمول لأجل العمل في وجود الأكسجين لا في غيابه.⁽¹⁾

ما الذي نريد إثباته من هذا النموذج؟ على مدار ٢٠ صفحة كتبها "دوكينز" - حسب الترجمة العربية- عن هذه التجربة، استعمل مصطلحات: التطور، والتطوري، ومتطور، ويتطور، وتطور، ٤٧ مرة تقريباً، بينما لم يستعمل لفظة التطور الصغير أو التطور الكبير مرة واحدة، ما الإشكال هنا؟ على مدار "تجربة لينسكي" لم يحدث أن نشأت مادة وراثية جديدة، لا جينات ولا تركيب جديد للحمض النووي، ولا نوع جديد من البكتيريا، ولا أمكن رصد التطور الكبير، فما تم رصده طوال هذه التجربة هو التطور الصغير، فلماذا إذن حافظ "دوكينز" على ترديد مشتقات كلمة التطور العديد من المرات؟ ولماذا يعتقد أن هذا الأمر مثال ناجح على وقوع التطور؟

في الإجابة على هذه التساؤلات نحتاج إلى استحضار معنى أنه لكي يقوم التطور بإيجاد الحمض النووي البشري من الخلية الأولى، فإنه يلزمه آلاف المرات من إنشاء معلومات جينية جديدة أو مادة وراثية جديدة في كل نوع جديد ينشأ عن

(1) Zachary D. Blount, et al., Genomic analysis of a key innovation in an experimental Escherichia Coli population. Nature (489), pp. 513-518, 27 September 2012, doi:10.1038/nature11514

سلفه، مؤدياً إلى نشوء آلاف الأنواع والتي تتميز عن بعضها البعض بجينات إضافية على شجرة التطور المزعومة، ولكل نوع جديد على الأقل جين واحد جديد، وإلا فلن يكون جديداً.

لم تتم ملاحظة أو رصد نشوء أي مادة وراثية جديدة في "تجارب لينسكي"، لكن تمت ملاحظة التطور الصغير بوضوح شديد من خلال الطفرات التي تعني استبدال نيوكليوتيدة بأخرى في الشريط الوراثي، وهو ما يعرف بالتطور الصغير.

بكلمات أخرى فهذه التجارب ليس لها أي علاقة بالتطور الكبير الذي هو حقيقة الداروينية، وكل اكتشاف في هذه الدراسة لم يكن إلا مثلاً على وقوع التطور الصغير microevolution in action.

ولك أن تتخيل عزيزي القارئ عدد المرات التي استعمل فيها "دوكينز" مصطلح التطور الصغير في هذه الصفحات؛ ولا مرة! وهذا هو بالضبط ما نود إظهاره والتأكيد عليه.

أمثلة التطور الصغير يتم استعراضها وإظهارها، لكن باستعمال لفظ التطور فقط، وليس التطور الصغير، وهذا المثال تعبير نموذجي عن هذا المسلك للتطوريين في إثبات صحة التطور، هم يستخدمون أمثلة التطور الصغير تحت مسمى التطور؛ فيعتقد القارئ أو الطالب أو الدارس وغيرهم أنهم يقصدون التطور الكبير، وليس الأمر إلا خداعاً وتدليساً، وكل هؤلاء العلماء مثل "دوكينز" يستعملون مصطلح "التطور" بدلاً من المصطلح الأدق "التطور الصغير" لأجل هذا الغرض.

لأجل هذا فإن قارئ هذا الكتاب عليه أن يعتاد فكرة أنه عندما يزعم أحد

هؤلاء أن لديه دليلاً أو برهاناً على صحة التطور، فلا بد حينئذٍ أن نسأله هل سبق اكتشاف مثال لجين جديد وظيفي نشأ عن طريق الطفرات العشوائية، ولن تكون الإجابة بنعم أبداً.

ما قام به "دوكينز" في كتابه يحدث في أحكم المجالات العلمية، وفي حصص علم الأحياء كل يوم للأسف، كل هؤلاء العلماء بحاجة إلى إثبات صحة الداروينية، ولأجل هذا الهدف قاموا بإلغاء مصطلحات التطور الصغير والتطور الكبير من كتاباتهم، أو تظاهروا بأنهما نفس الشيء، ثم أثبتوا صحة التطور والداروينية والإلحاد بهذه الطريقة! ولك أن تتعجب من هذا التلاعب المضلل ومكر الليل والنهار الذي يمارسه القوم لإثبات نظرية علمية ليس عليها دليل علمي واحد!

نظرة أعمق للفرق بين التطور الصغير والتطور الكبير

سوف نتناول في هذا المقال الفرق بين الحمض النووي للخلية الحية الأولى والحمض النووي البشري، لكننا سنتناوله من منظور يتعلق بمدى تعقيده وتركيبه، فلو وجدت الخلية الحية الأولى، كيف نقارن حمضها النووي بالحمض النووي البشري من جهة التعقيد؟ ستكون أشبه بالمقارنة بين قارب خشبي صغير ويخت حديث فاخر!

لكي يقفز التطور من القارب الخشبي إلى اليخت الفاخر يحتاج إلى إنتاج مقادير مهولة من المادة الوراثية المعرقة في التعقيد في كل مرة ينشأ فيها نوع جديد من الكائنات الحية حسب شجرة التطور المفترضة، فيزيد تبعاً لذلك طول الحمض النووي، وتزداد الشفرات الوراثية تعقيداً وتركيباً بصورة مطردة.

فلو فرضنا -على سبيل المثال- أن الخلية الحية الأولى تحوي عددًا قليلاً من النيوكليوتيدات مقارنة بـ ٣،٢ بليون نيوكليوتيدة في الحمض النووي البشري، ولنقل مثلاً ٢٠٠ مليون، كيف يمكن للتطور أن يضيف ٣ بليون نيوكليوتيدة للشريط الوراثي الخاص بالخلية الأولى؟ سيقول التطوريون طبعاً إن هذا حدث تدريجياً على دفعات متتالية من خلال أنواع متتالية متتابعة على سلم التطور.

حسنٌ، فلنفترض -مجرد افتراض- أن كل نوع وسيط بين الخلية الأولى والإنسان أضاف للحمض النووي للنوع الذي يسبقه ٣٠٠ ألف نيوكليوتيدة، فإذا أردنا أن نحسب عدد الأنواع الوسيطة بين الخلية الأولى والإنسان بشكل تقريبي، فسوف يكون حوالي ١٠ آلاف نوع؛ حيث إن حاصل ضرب ١٠ آلاف في ٣٠٠

ألف يساوي ٣ بليون نيوكليوتيدة جديدة، هؤلاء يمثلون ١٠ آلاف نوع متتابعين وليسوا في نفس الوقت ولا في أي وقت، كل نوع يعتمد على ظهور النوع السابق عليه بنجاح، فإذا فشل أي نوع وسيط في زيادة عدد النيوكليوتيدات المطلوب، فلن تستمر السلسلة. فلا بد أن يتم هذا التطور بالترتيب، فهم ليسوا ١٠ آلاف حزمة من الطفرات فقط، بل ١٠ آلاف حزمة معينة من الطفرات المتتابعة في ترتيب دقيق ومحسوب ومدروس.

بمعنى آخر، فإن النوع الأول لا بد أن ينشأ من الخلية الأولى، ثم النوع الثاني من الأول، ثم النوع الثالث من الثاني، وهكذا... ولن يستقيم التطور إلا بمراعاة ترتيب الأنواع وترتيب وقوع الطفرات التي تزيد طول الحمض النووي.

كذلك ستختفي العديد من الجينات في هذا المسار، فلا يمكن -على سبيل المثال- أن نتصور أن جينات النوع الخمسين بعد الخلية الأولى ما زالت موجودة في الحمض النووي البشري، لهذا فسوف تختفي آلاف الجينات في نفس الوقت الذي سوف تنشأ فيه آلاف الجينات الجديدة الأكثر طولاً والأكثر تعقيداً وتركيباً.

لكن الحقيقة المرة -بالنسبة للتطوريين- أن نشوء نوع جديد عن طريق الطفرات العشوائية في الحمض النووي أبعد احتمالاً من محاولة كسب قرعة اليانصيب، بل إن كسب اليانصيب أسهل بمراحل من نشوء نوع جديد، ومسابقات اليانصيب هذه لا بد من كسبها على التوالي واحدة تلو الأخرى، لهذا من منظور إحصائي محض فإن احتمالية التطور تساوي احتمال كسب نفس العائلة لقرعة اليانصيب ١٠ آلاف مرة على التوالي! بل إن احتمالية نشوء نوع جديد واحد عن طريق سلسلة من الطفرات العشوائية أبعد احتمالاً بمراحل متجاوزة من ربح مسابقة

يانشيب على مستوى الشرق الأوسط كله.

مفهوم الاحتمالات المستحيلة المتتابعة هذا هو أحد الأمثلة أو أحد الأدلة على سخافة نظرية التطور من الجهة الرياضية أو الحسابية البحتة، فهو يتطلب وقوع حدث، احتمال غير قابل للحدوث، ويريد منه أن يتكرر عشرات الآلاف من المرات مرة تلو الأخرى في ترتيب معين، وبالتالي فإن شجرة التطور حتى بلوغ الإنسان سيكون عليها ما يقرب من ١٠ آلاف نوع مختلف متتاليين الواحد تلو الآخر حسب هذه التوقعات.

طبعا مع ١٠ آلاف نوع على شجرة التطور، فإن نظرية التطور تعتمد على أنه من السهل ومن اليسير إضافة جزء جديد للحمض النووي الموجود في كل نوع لينشأ نوع جديد، لكن للأسف سيظهر لنا مع قراءة هذا المقال أنه من المستحيل تماما نشوء نوع جديد واحد عن طريق التطور على وجه الأرض أو حتى على أي كوكب آخر.

تذكر عزيزي القارئ أنه لكي يمضي هذا التطور في خلق ١٠ آلاف نوع من الخلية الحية الأولى حتى الجنس البشري، لابد من إضافة قطعة جديدة من الحمض النووي في حدود ٣٠٠ ألف نيوكليوتيدة متتابعة بشكل معقد ومشفر في كل نوع من العشرة آلاف نوع.

تذكر كذلك أن التطور الصغير لا يقوم بإضافة مادة وراثية جديدة، وبالتالي فهو لا يؤدي إلى نشوء أنواع جديدة، وليس له أي دور في شجرة التطور المفترضة، وإذا وضعنا في الاعتبار كل أنواع الكائنات الحية التي تعد بالملايين، سنجد أن لكل منها

تركيب فريد غاية في التعقيد للحمض النووي يختلف عن سلفه المفترض، ومن المفترض -حسب نظرية التطور- أن هذا التركيب الفريد للحمض النووي قد جاء عن طريق الطفرات العشوائية غير المقصودة وغير الموجهة في الحمض النووي لأسلافها بواسطة التطور الكبير.

فمفهوم نشوء تركيب جديد للحمض النووي هو موضوع جوهرى في الجدل الدائر حول نظرية التطور، لكنه يتم تجاهله باستمرار، وهذا عجيب جداً؛ حيث نجد أن القضايا المحورية يتم تجاهلها والتدليس فيها باستخدام المصطلحات المائعة والتكتيكات الخادعة الأخرى لصرف أنظار الطلبة والدارسين عنها.

لأجل هذا فإن القضية المحورية التي لا بد من استحضارها دومًا هي أن الحمض النووي للخلية الحية الأولى يختلف تمامًا عن الحمض النووي البشري، وبالتالي فهناك الكثير جدًا من تراكيب الحمض النووي الوسيطة على امتداد شجرة التطور من الخلية الأولى حتى الإنسان، ولنفترض أن عددهم مثلاً ١٠ آلاف نوع متتابعين، فيكون مثلاً عدد النيوكليوتيدات المطلوب إضافتها لكل نوع في السلسلة هو ٣٠٠ ألف من النيوكليوتيدات الجديدة المتطورة والأكثر تعقيداً وتركيباً.

ولو حاولنا تخفيض عدد النيوكليوتيدات في كل خطوة، سنحتاج إلى زيادة عدد الأنواع الوسيطة التي ستنشأ على هذا المسار، فإذا فرضنا مثلاً أننا بحاجة في كل نوع جديد إلى ١٥٠ ألف نيوكليوتيدة جديدة، فهذا سيستغرق ٢٠ ألف جيل من الأنواع الوسيطة، وهذا يصعب الأمور أكثر وأكثر.

الحقيقة المحورية:

الحقيقة الناصعة في وسط كل هذا، هو أنه بينما يعتبر التطور الصغير حقيقة علمية ثابتة بشكل كامل وعليها أطنان من الأدلة، فإن التطور الكبير ما زال مجرد فرضية نظرية لم يثبت وقوعها ولو مرة واحدة في التاريخ الطبيعي أو في المعمل، بمعنى آخر فإنه لا يوجد في العلم إطلاقاً أن مادة وراثية جديدة، أي تركيب جديد للحمض النووي، قد نشأت عن طريق التطور الكبير، فالتطور الكبير هو افتراض أو نظرية بلا دليل، أما التطور الصغير فهو حقيقة علمية ثابتة بالعديد من الأدلة، بما فيها "عصافير داروين".

فلو كان التطور حقيقة، فلا بد أن ملايين الأنواع من الكائنات الحية قد نشأت عن طريق نشوء حمض نووي جديد للنوع الذي ينشأ من نوع آخر سلف له، فيكون لدينا الحمض النووي بتركيبه المميز للنوع السلفي والحمض النووي الجديد للنوع الجديد.

لكن الواقع هو أن هذا لم يثبت حدوثه ولا حتى مرة واحدة في تاريخ العلم، وبالتالي تظل الداروينية مجرد نظرية أو فرضية وليست حقيقة علمية، أما من الناحية الرياضية الإحصائية فهي لا تبلغ حتى مبلغ النظرية، بل هي أضغاث أحلام!

فإذا جاء أحدهم واستغل الأدلة والأمثلة على وقوع التطور الصغير ليبرهن بها على صحة نظرية داروين، فهو إما جاهلٌ جهلاً عميقاً أو متعمدٌ للكذب والخداع؛ فإنه لا يوجد دليل علمي واحد على صحة التطور، ولا يوجد مثال واحد له في الطبيعة أو حتى في المعمل.

فضلاً عن هذا، فإنه إذا زعم أحدهم أنه يوجد دليل على التطور الكبير، فإنه إما جاهلٌ يهرف بما لا يعرف أو كذابٌ أشرُّ! أي شخص يسعى لتوظيف أمثلة التطور الصغير كأدلة على صحة الداروينية قبل اكتشاف الحمض النووي عام ١٩٥٣ فهو معذور، لأنه حتى هذا التاريخ لم يمكن التفرقة بين التطور الصغير والتطور الكبير، ولأن فهم الفرق بين الاثنين يتطلب معرفة الحمض النووي DNA، لكن بعد أعوام قليلة من اكتشاف الحمض النووي صار بالإمكان تعريف التطور الصغير والتطور الكبير وبيان الفرق بينهما.

وعليه فإن "داروين" نفسه كان معذوراً في الخلط بين الاثنين واستخدام "عصافير داروين" كدليل على صحة التطور؛ لأن الحمض النووي لم يكن قد اكتشف بعد.

مثال على التدليس:

تجارب لينسكي التي تناولناها سابقاً تتعامل فقط مع الكائنات وحيدة الخلية، لكن ماذا عن الطفرات التي تقع في الكائنات المماثلة وتؤدي إلى اكتسابها مميزات في الصراع من أجل البقاء؟

بالفعل قد تؤدي طفرة في الشريط الوراثي إلى نشوء ميزة إضافية للكائن الحي في الصراع من أجل البقاء، لكنها لا تساهم بالضرورة في عملية التطور أو التطور الكبير، لأنه لم تحدث إضافة لأي جينات جديدة أو مادة وراثية جديدة، فشرط وقوع التطور الكبير هو استحداث مادة وراثية إضافية أو جينات إضافية للشريط الوراثي.

فعلى سبيل المثال، إذا وجد العلماء أن حيواناً ما قد اكتسب ميزة معينة تساعد

في الصراع من أجل البقاء بين غيره من الحيوانات من نفس نوعه، فقد يقولون: إن هذا الحيوان قد تطور على النمط الدارويني، فيخمن القارئ أو الطالب أن هذا يعني نشوء جين جديد أو مادة وراثية جديدة عن طريق طفرة عشوائية في الحمض النووي، لكن هذا التخمين ليس في محله إطلاقاً.

فالحقيقة التي لا يتم ذكرها هو أنه لم يثبت في تاريخ العلم بأكمله أن نشأت ميزة إضافية لكائن حي عن طريق طفرة أضفت جيناً جديداً أو مادة وراثية جديدة للحمض النووي، بل ما يحدث هو تغير في الحمض النووي، مجرد تبدل في النيوكليوتيدات، وليس إضافة، فما يقع حقيقة هو فقد مادة وراثية عن طريق الطفرات.

لكن كيف يؤدي ضياع المادة الوراثية إلى اكتساب ميزة للكائن في صراع البقاء؟ لنستوعب إجابة هذا السؤال دعونا نضرب مثلاً بحيوان وقعت له طفرة أدت إلى جعله عديم الشعر؛ في البلاد الحارة ستعتبر هذه ميزة يتفوق بها على غيره، أما في البلاد الباردة فسوف تكون سبباً في هلاكه! فهذه الميزة التي اكتسبها هذا الحيوان ليست بسبب مادة وراثية جديدة أو جين جديد، بل بسبب ضياع مادة وراثية + الظروف البيئية، فهذا ليس مثلاً على التطور عن طريق اكتساب جينات جديدة، أو بمعنى آخر فهذا المثال إنما يشير إلى طفرة مدمرة أدت إلى حدوث ميزة للبقاء بسبب ظروف البيئة المحيطة، لأجل هذا يجب أن يتسلح القارئ بالفهم والمعرفة الكافيين للتمييز بين التطور الصغير والتطور الكبير والأمثلة عليهما.

التشابهات بين الكائنات الحية

يقوم علماء الداروينية بالترويج لمسألة أن التشابهات بين الكائنات الحية تقدم أقوى دليل على وقوع التطور، فالتشابه عند داروين يعود إلى الأسلاف المشتركة كما هو التشابه بين أفراد العائلة الواحدة، تشابه كائنين حيين يعود لانحدارهما من سلف مشترك، ويعكس مدى التشابه مدى قرابة الكائنات الحية بالنسبة لسلفها المشترك، ولا تقتصر هذه الحجة على وقوع التشابه في الشكل أو البناء التشريحي فقط، بل يمتد إلى التشابهات في البنية الجزيئية والمسارات البيوكيميائية.

جرب عزيزي القارئ أن تطالع كتابات علماء الداروينية في مسألة التشابه بين الكائنات الحية، تجد أنهم لا يخرجون عن تفسيرها بوجود الأسلاف المشتركة لا غير^(١)، بل هم يبنون على هذا التفسير استنتاجات أخرى مثل شجرة التطور والساعة الجزيئية! وإذا ذكر أيهم أي تفسير آخر لا يذكره من باب المناقشة الموضوعية، إنما من باب التحقير والسخرية!^(٢)

إذا وقعنا على كتابين مكتوبين بنفس اللغة وبنفس الأسلوب في الكتابة، فلدينا احتمالان لتفسير هذا الأمر: التفسير الأول هو أن الكتابين عبارة عن نسختين من كتاب واحد، أو أن أحدهما نسخة من الآخر؛ والتفسير الثاني أن الكتابين لهما مؤلف واحد؛ التشابه بين الكتابين في الشكل الظاهري، وتقسيم الفصول والأبواب، ثم تشابههما على مستوى اللغة والتراكيب والعبارات، يؤدي بالعقل السليم إلى تفسير

(1) Francisco Ayala, Darwin's Gift To Science And Religion, Joseph Henry Press, Washington DC, 2007, pp. 117-121

(٢) ريتشارد دوكنيز، "أعظم استعراض فوق الأرض"، ج ٢ ص ١٣٧-١٣٨

من هذين التفسيرين؛ إما المؤلف المشترك أو الأصل المشترك.

كذلك مظاهر التشابه بين الكائنات الحية سواء على مستوى الشكل الظاهري أو الوظائف الحيوية أو البنية الجزيئية أو المسارات البيوكيميائية... إلخ، تقودنا إلى أحد التفسيرين: الخالق المشترك أو الأصل المشترك.

لكن من مظاهر الخلل في التفكير أن تتم الإشارة إلى التشابهات في مؤلفات علماء الداروينية بهذه الغزارة على أنها دليل وبرهان على الأصل المشترك دون مناقشة التفسير الآخر إطلاقاً، بل يتم رفضه وإقصاؤه بالكلية لمجرد أنه يشير إلى خالق! وهنا يظهر الأساس الفلسفي لنظرية التطور وهو إنكار الخالق ابتداءً، أي أنها تركز على مقدمة عدم وجود خالق أصلاً، وبالتالي فهو احتمال غير مطروح وتفسير غير مقبول ابتداءً لدى القوم.

التشابه يشير إلى الخالق المشترك أو الأصل المشترك، وبما أنه لا يوجد خالق، فتفسير التشابه بين الكائنات الحية هو الأصل المشترك، هذه هي الصياغة الفلسفية أو العقلية لدلالة التشابه على حدوث التطور والأصل المشترك، ولهذا لا تجد واحداً منهم يستعمل دلالة التشابه على أنها تصلح لتكون برهاناً أو حجةً لصالح الخالق المشترك، ولو على سبيل الاحتمال! ذلك أن نظرية التطور تستبطن عقيدة إنكار الخالق، ولولا هذا الأساس الفلسفي أو المسلمة العقلية لما صح الاحتجاج بوقوع التشابه على وقوع التطور.

فالتشابه في ذاته ليس دليلاً على التطور، لكنه يصبح كذلك إن اصطحب معه إنكار وجود الخالق، وبالطبع فالعدو للدود لنظرية التطور هو إثبات وجود الخالق

القدير العليم الحكيم، لأن إثبات أن كل الكائنات الحية بأنظمتها البيولوجية المغرقة في الدقة والتعقيد والإحكام هي من آثار الخالق العليم الحكيم يهدم نظرية التطور من القواعد ويضربها في أساسها الفلسفي نفسه.

لأجل هذا نحن ننكر على المسلمين الذين يؤيدون التطور ويحسبون أنه يمكن الجمع بينه وبين الإيمان بالله دون تعارض، فهذا مع كونه خطأ يجعل الخلاف في غاية السطحية والسذاجة، ولا يراعي الخلفيات والأسس الفلسفية والعقلية للتطور التي تجعله معانداً للدين ومخالفاً له، ويظهر هذا جلياً أكثر عندما نتناول السؤال الجوهرى: هل الكائنات الحية وأنظمتها البيولوجية آيات لله في خلقه أم لا؟ ونستعرض إجابة معسكر نظرية التطور عليه سواء من المؤمنين بوجود الله أو المنكرين، وإجابة معسكر المعارضين لنظرية التطور.^(١)

لماذا تأخر داروين:

يحكي العالم التطوري "ستيفن جاي جولد" في إحدى مقالاته^(٢) عن سبب تأخر "داروين" في الإعلان عن نظريته في التطور، وأنه ليس من الطبيعي أن يتأخر في تأليف كتابه أصل الأنواع عشرين سنة تقريباً، وأن تبرير ذلك بأنه كان يسعى للتأكد من صحة نظريته مبرر واهٍ وغير مقبول.

ثم يخبر "جولد" بالسبب الحقيقي لكل هذا التأخير وهو الخوف، أي الخوف

(١) انظر مقال (العلم والإيمان)، وكذلك (فرانيس كولينز والفرضية الزائدة).

(٢) ستيفن جاي جولد، "تأخر داروين"، ضمن كتاب (منذ زمن داروين - تأملات في التاريخ الطبيعي)، ترجمة د. ستار سعيد زويني، هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث، كلمة، الطبعة الأولى ٢٠١٢.

من رد فعل المجتمع تجاه نظريته وتوابعها، فقد كان داروين «مهتمًا بالفلسفة وواعيًا لما تنطوي عليه. كان يعرف أن الميزة الأساسية التي تميز نظريته في التطور عن جميع المذاهب الأخرى هي اتصافها الذي لا يهادن بالمادية الفلسفية»^(١)؛ حيث إنه كان قد «اعتنق أمرًا أكثر بدعية من فكرة التطور نفسها، ولكنه يخشى الإفصاح عنه: المادية الفلسفية، وهي الفرضية القائلة بأن المادة جوهر وجود الأشياء، وأن كل الظواهر العقلية والروحية ناتج عرضي.

وليس ثمة فكرة أكثر إزعاجًا لأكثر التقاليد رسوخًا في الفكر الغربي من القول بأن العقل مهما كان معقدًا وقويًا، هو مجرد نتاج جانبي للدماغ»^(٢)، «طبق داروين بحزم في دفاثره نظرية التطور المادي على جميع ظواهر الحياة، بما في ذلك ما وصفه بـ"القلعة نفسها"، أي العقل البشري.

وإذا لم يكن للعقل وجود حقيقي خارج الدماغ، فهل يمكن أن يكون الرب إلا وهمًا اخترعه ضرب من الوهم؟ كتب "داروين" في أحد دفاثره عن التحول: "الحب من تأثير إلهي منظم، أيها المادي... لماذا يعتقد بأنه إفراز الدماغ، وأكثر روعة من الجاذبية هي المادة؟ إنها غطرستنا، إعجابنا بذواتنا".

بلغ هذا الاعتقاد من الهرطقة حتى أن "داروين" تجنبه في كتاب "أصل الأنواع" (١٨٥٩)، الذي غامر فيه فقط بتعليق خفي؛ أنه "سيلقي الضوء على أصل الإنسان وتاريخه"، ولم يفصح عن معتقده إلا عندما لم يتمكن من إخفائه فترة أطول في كتابي (نسب الإنسان، Descent of Man، ١٨٧١)، و(التعبير عن العواطف في الإنسان

(١) المصدر السابق، ص ٣٤.

(٢) السابق، ص ٣٣.

والحيوانات، The Expression of Emotions in Man and Animals، (١٨٧٢).

سرعان ما أدرك أشد الماديين حماساً في القرن التاسع عشر "ماركس" و"إنجلز" ما أنجزه "داروين"، وكانا مستعدين لاستغلال مضمونه الراديكالي؛ ففي عام ١٨٦٩ كتب "ماركس" إلى "إنجلز" -عن كتاب داروين (أصل الأنواع)-: "على الرغم من أن هذا الكتاب كُتب بأسلوب إنجليزي صعب، فإنه يحتوي على الأسس في التاريخ الطبيعي لنظرتنا"، وكان "ماركس" يضع "داروين" في مكانة عالية الشأن^(١).

ويحكي "جولد" عن مناقشات "داروين" مع قبطان سفينة "البيجل فيتزروي": «كانت فكرة "فيتزروي" الثابتة التي لا يتزحزح عنها -على الأقل في وقت لاحق من حياته- "الحجة النابعة من التصميم"، والاعتقاد بأن نِعَم الله (وحقاً وجوده بحد ذاته) يمكن الاستدلال عليها من الكمال في البنية العضوية.

أما "داروين" فقد قبل بفكرة التصميم الممتاز، ولكنه اقترح تفسيراً طبيعياً معاكساً تماماً لقناعة "فيتزروي"، وضع "داروين" نظرية التطور على أساس تغير الفرص والانتقاء الطبيعي اللذين تفرضهما البيئة الخارجية: وهي صيغة مادية للغاية (وملحدة أساساً) من التطور^(٢).

فجوهر الداروينية وقلبها النابض هو الفلسفة المادية التي ترى المادة حقيقة كل شيء، وبالتالي فلا خالق ولا إله.

(١) السابق، ص ٣٥-٣٧.

(٢) السابق، ص ٤٧.

وبالتالي فإن تفسير التشابه بين الكائنات الحية بأنه يعود إلى الخالق الواحد الذي خلقها جميعاً ينبغي تلقائياً تفسيره بالأصل المشترك، لهذا نستطيع أن نفهم السياق الفكري أو الفلسفي الذي يجعل الخلق في مقابل التطور، وأنه من السداجة والسطحية أن نتكلم عن تلفيق مفهوم التطور مع المنظومة الإيمانية.

وأن هذا الطرح التلفيقي يجهل أو يتجاهل الأبعاد الحقيقية للنزاع بين الإيمان بالخلق والإيمان بالتطور، يقول الملحد الشهير "دانيال دينيت":

«نظرية داروين نظرية علمية ونظرية عظيمة، لكن ليس هذا هو كل ما هنالك، أتباع الخلق الذي يعارضونها بمرارة محقون بخصوص شيء واحد: فكرة "داروين" الخطيرة تخترق بشكل أعمق بكثير النسيج الخاص بأشد معتقداتنا رسوخاً، أكثر حتى مما يعترف به المدافعون المتحذلقون، حتى لأنفسهم، هذا الإله الرحيم الذي صوّر كل واحد منا (كل المخلوقات كبيرها وصغيرها) وزين السماء بالنجوم اللامعة لتبهجنا، هذا الإله هو مثل "بابا نويل" مجرد خرافة من خرافات الطفولة التي لا يمكن أن يؤمن بها إنسانٌ بالغٌ عاقلٌ في كامل قواه العقلية».⁽¹⁾

فنظرية التطور في جوهرها وفي أساسها الفلسفي مغرقة في المادية وإنكار الخالق، فهي من أبرز مجالات الترويج للفلسفة المادية الإلحادية كما يقول التطوري الملحد "ريتشارد دوكينز": «داروين جعل الأمر ممكناً في أن تكون ملحدًا متكاملًا فكرياً»⁽²⁾؛ ولهذا يقول عن نفسه: «شعوري الشخصي أن فهم التطور هو الذي قادني

(1) Daniel C. Dennett, 1995 (May/Jun), Darwin's Dangerous Idea, The Sciences, 35(3):34,40.

(2) Richard Dawkins, The Blind Watchmaker: Why the evidence of evolution reveals a universe without design, New York: W.W. Norton &

إلى الإلحاد»^(١)، وكذلك ينقل "لاري ويتهام" عن "ويليام بروفين" -بروفيسور الأحياء بجامعة كورنيل- قوله: «التطور هو أعظم محرك للإلحاد»!^(٢)

في عام ٢٠٠٧ نُشر استبيان أمريكي حول الكليات والجامعات التي تدرس علم الأحياء، فوجدوا أن ٦١% من المدرسين يصفون أنفسهم بأنهم ملحدون أو لأدرين، وهي نسبة ليست فقط أعلى من نسبتهم في المجتمع الأمريكي، بل حتى أعلى من نسبتهم في سائر التخصصات العلمية.^(٣)

ويظهر هذا التوجه الإلحادي بشكل أكثر وضوحًا بين العلماء المتميزين في الداروينية؛ حيث إن ٩٥% من علماء الأحياء في الأكاديمية الأمريكية الوطنية للعلوم NAS يعتبرون أنفسهم ملحدون ولأدرين، وهي نسبة أعلى من أي تخصص أكاديمي آخر في الأكاديمية الوطنية للعلوم.^(٤)

كذلك في عام ٢٠٠٣ نشرت "جامعة كورنيل" استبيانًا عن العلماء البارزين في مجال التطور، فكانت نتائجه أن ٨٧% منهم ينكرون وجود الله، و٨٨% ينكرون الحياة الآخرة، و٩٠% منهم يرفضون مبدأ أن التطور موجه وذو هدف وقصد

Company, 1987, p. 6.

(3) Richard Dawkins, Interview: "The Problem with God." 2005, at: <http://www.beliefnet.com/News/Science-Religion/2005/11/The-Problem-With-God-Interview-With-Richard-Dawkins.aspx?p=2>.

(4) Larry A. Witham, Where Darwin Meets the Bible: Creationists and Evolutionists in America, Oxford: Oxford University Press, 2002, p. 23.

(5) Neil Gross and Solon Simmons, "How Religious are America's College and University Professors?" (Feb. 6, 2007), available at: http://religion.ssrc.org/reforum/Gross_Simmons.pdf.

(1) See Larry Witham, Where Darwin Meets the Bible: Creationists and Evolutionists in America, pp. 271-273.

وغاية. (١)

هذه الإحصائيات ينبغي ألا تكون مفاجئة لنا، فعقيدة الداروينية تنص على أن مظاهر الجمال والتعقيد والدقة والإحكام والإتقان في الكائنات الحية وأنظمتها الحيوية على جميع مستوياتها ليست آياتٍ على خلق الله وعلمه وحكمته وقدرته، بل هي نتاج عملية عشوائية غير موجهة، وأن الخلق خرافة لا يقبلها العقلاء!

عودة إلى موضوع التشابهات:

نعود إلى مثال الكتابين المتشابهين الذي ذكره العالم التطوري "فرانشيسكو آيالا"، كيف نعرف أن هذين الكتابين من نتاج مؤلف واحد أم أصل واحد؟ نعرف هذا بالنظر إلى محتويات الكتابين ومواضع الاختلاف بينهما، هل هي تشير إلى مجرد أخطاء في النسخ؟ أم أنها تتضمن محتوى معلوماتيًا لا يصدر إلا عن علم وحكمة وقصد؟

تصور مثلاً أن لدينا كتابين متماثلين إلا في مواضع معينة، لكن مواضع الاختلاف عبارة عن جمل وعبارات ذات معنى تحمل رسائل ذات مغزى، فهل يصح في هذه الحالة أن يكون نشوء هذه الجمل والعبارات بما فيها من مضامين عن طريق أخطاء النسخ وأغلاط الطباعة؟ أم يكون الأولى في هذه الحالة أن كل كتاب قد تم تأليفه بشكل منفصل لكن على يد نفس المؤلف؟ فكيف إذا اتضح لنا أن مواضع الاختلاف بين الكتابين مقصودة بدقة وبراعة حتى تخرج لنا مضمونًا مختلفًا بشكل

(2) Gregory W. Graffin and William B. Provine, "Evolution, Religion and Free Will," American Scientist 95 (July–August 2007): pp. 294–297; results of Cornell Evolution Project survey, at: <http://www.polypterus.com/results.pdf>.

كبير من كتاب لآخر؟ كيف إذا وجدنا أن كل كتاب يحوي شفرات سرية غير ظاهرة متضمنة داخل سطورهِ وفقراته؟ هل يظل بعدها أي احتمال لأخطاء النسخ وأغلاط الطباعة قائماً؟

في عام ٢٠٠٤ كتب "ويليام ديمبسكي" عن الأنظمة البيولوجية في الكائنات الحية: «إذا كانت هذه الأنظمة مصممة مسبقاً، لسوف نتوقع من المعلومات أن تكون مضغوطة ومتعددة المستويات، وبالتالي فإن ضغط المعلومات وتعدد مستوياتها يصلح للتنبؤ بالتصميم الذكي».^(١)

وفي عام ٢٠١٠ اكتشف علماء الأحياء وجود شبكات معقدة لمعالجة المعلومات -وهي إحدى خواص دوائر الكمبيوتر المتكاملة واسعة النطاق- في الأجهزة العصبية لكل من البشر والديدان الأسطوانية.^(٢)

كذلك بينما ظل العلماء لعقود يظنون أن ترجمة شفرة الشريط الوراثي DNA عبارة عن ترجمة للتتابع الخطي للنيوكليوتيدات، ظهر مؤخراً أن ترجمة تتابع النيوكليوتيدات لا يتم خطياً فقط بالشكل المباشر الذي كانوا يتصورونه؛ حيث إن المقطع الواحد من تتابع النيوكليوتيدات يمكن ترجمته من مواضع متعددة في الشريط الوراثي، ويمكن ترجمته من الشريط الأصلي أو حتى من الشريط المقابل له في اللولب المزدوج، وأن بعض الجينات تحتوي على شفرات وأكواد متعددة متداخلة! ففي عام

(1) Dembski, *The Design Revolution*, pp. 317.

(2) Danielle S. Bassett, Daniel L. Greenfield, Andreas Meyer-Lindenberg, Daniel R. Weinberger, Simon W. Moore & Edward T. Bullmore, "Efficient physical embedding of topologically complex information processing networks in brains and computer circuits," *PLoS Computational Biology* 6:4 (2010).

٢٠٠٧ قامت مجموعة من الباحثين المتخصصين في الجينات من عدة دول بتعريف ٤٠ جيناً في الإنسان بها «مواضع تشفير متداخلة» مما وصفوه بأنه «تقريباً مستحيل عن طريق الصدفة».^(١)

وفي نفس العام قامت مجموعة من العلماء الإسرائيليين بدراسة العديد من العناصر المنظمة الكامنة في مواضع من الشريط الوراثي لا تشفر إلى بروتينات، ودراسة كذلك عدد من الجينات التي تحمل بالإضافة إلى الشفرة المعتادة للترجمة إلى بروتينات شفرات أخرى منظمة لعمل الشريط الوراثي، وخرجوا بنتيجة أن وجود نظام التشفير ثلاثي النيوكليوتيدات للأحماض الأمينية في شريط الDNA يعتبر «تقريباً مثاليًا في السماح بوجود معلومات إضافية داخل التسابعات المشفرة للبروتينات».^(٢)

وقد دعت هذه النتيجة عددًا من العلماء الأمريكيين للتعليق عليها بأن تضمن الجين الواحد لعدد من الشفرات في نفس الوقت يماثل «إرسال رسائل سرية متخفية في خطابات غير مثيرة للشك»، وهو نوع من الكتابات السرية المثير وجودها داخل الخلية؛ حيث يتضمن النص الواحد رسالتين؛ إحداهما متخفية داخل الأخرى، وهو «يماثل وجود تتابع للنيوكليوتيدات يرمز إلى تتابع معين من الأحماض الأمينية، وفي نفس الوقت يحوي معلومات أخرى لا تترجم إلى أحماض أمينية».^(٣)

(1) Wen-Yu Chung, Samir Wadhawan, Radek Szklarczyk, Sergei Kosakovsky Pond & Anton Nekrutenko, "A first look at ARFome: dual-coding genes in mammalian genomes," PLoS Computational Biology 3:5 (2007).

(2) Shalev Itzkovitz & Uri Alon, "The genetic code is nearly optimal for allowing additional information within protein-coding sequences," Genome Research 17 (2007): 405-41.

(1) Tobias Bollenbach, Kalin Vetsigian & Roy Kishony, "Evolution and

هل يمكن أن يكون نشوء هذا النظام المعلوماتي متعدد المستويات والمغرق في الدقة والإتقان والإحكام والتعقيد نتيجة لأخطاء في النسخ؟ أم أنه يشير بجلاء إلى خالق عليم حكيم خبير؟

لو تأمل العاقل المنصف لتساءل: كيف ظهر نظام التشفير من الـ DNA إلى الـ RNA إلى البروتين إلى الوجود؟ ولماذا كل ٣ نيوكليوتيدات متتابعة ترمز لحمض أميني معين؟ بل إن الحمض الأميني الواحد قد ينتج عن أكثر من تسلسل من تتابعات النيوكليوتيدات! فكيف نشأ هذا النظام أصلاً؟ وما مبرر ظهوره؟

فكيف إذا اكتشفنا أن هذا النظام المعقد يحوي ويضم داخله نظم تشفير أخرى ورسائل ضمنية خفية تتجاوز مجرد ترجمة تتابعات النيوكليوتيدات إلى أحماض أمينية؟ ألا تدعو كل هذه الأسئلة الإنسان العاقل المنصف إلى نبذ فكرة التطور والأصل المشترك تماماً؟ ويجعله يدرك بلا تردد أو ريبه أن هذا النظام الدقيق المعقد لا يصدر إلا عن خالق عليم حكيم؟

﴿رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾

أزمة مفهوم التشابه عند التطبيق:

يظهر لنا مما سبق أن الاحتجاج بوجود التشابه بين الكائنات الحية كدليل على حدوث التطور هو في الأصل حجة فلسفية أو عقلية، وليس برهاناً علمياً من جنس الأدلة العلمية التجريبية المادية كما يظن من يطالع كتابات علماء الداروينية.

multilevel optimization of the genetic code," Genome Research 17 (2007): 401-404.

والدليل على هذا أن علماء الأحياء قبل "داروين" لم يكونوا ينظرون إلى التشابهات بين الكائنات الحية على أنها برهان على السلف المشترك ولا أنها برهان على أن كل الكائنات الحية تطورت بشكل ما من أصول مشتركة، بل كانوا يعتبرون هذه التشابهات أنها دليل على وحدة الخالق، وأنها تشير إلى وحدة التصميم الموجود في عقل الصانع أو علم الخالق.

ثم جاء "داروين" في كتابه عن أصل الأنواع بتفسير بديل يتفق والفلسفة المادية؛ وهو الانحدار من سلف مشترك، ورغم القصور الواضح في هذا التفسير من الناحية النظرية البحتة، إلا أنه عند التطبيق العملي يظهر لنا المزيد والمزيد من مواطن الضعف والقصور.

فالمفروض -حسب نظرية "داروين"- أنه كلما كانت الكائنات الحية أقرب في السلف المشترك كانت أكثر تشابهًا، لكننا في الواقع نرى أمثلة على خلاف ذلك، فمثلاً عين الفأر تشبه كثيراً عين الأخطبوط، ورغم ذلك فهما أبعد ما يكون في التصنيف، وسلفهما المشترك المفترض ليس له عينٌ أصلاً، فمن أين جاء هذا التشابه المذهل في تركيب العين؟!

ويظهر هذا الأمر بوضوح بالغ في التشابهات الكبيرة بين الجرابيات والمشيميات؛ فالجرابيات هي حيوانات تلد صغاراً غير كاملي النمو فيتم رعايتهم في جراب في بطن الأم حتى يكتمل نموهم، وأشهر مثال لها هو حيوان الكنغر الأسترالي الشهير، أما المشيميات فهي حيوانات لا تلد حتى يكتمل نمو صغارها؛ حيث يعتمدون على التغذية من المشيمة داخل الرحم.

ما يهمننا في هذه المسألة هو وجود تشابه كبير جدًا بين الجرابيات والمشيميات رغم أنهما قد افترقا من قديم في الأصل المشترك، لكننا وجدنا في كل فرع ما يقابل نظيره في الفرع الآخر رغم افتراقهم في التصنيف.

فهذا التشابه في التصميم بين كائنات متباعدة جدًا على شجرة التطور المزعومة يهدم تمامًا دلالة التشابه على الأصل المشترك، حيث يفترض القوم أن تلك الكائنات تطورت بطريقة متوازية على مر ملايين السنين لتنتج نفس التطابق الذي نعاينه دون وجود سلف مشترك وذلك بسبب وجود عوامل بيئية متشابهة! وهذا واضح البطلان.

وها هو العالم التطوري "ريتشارد دوكينز" عندما يناقش تشابه الذئب التسماني الجرابي مع الذئب الأمريكي المشيمي، ويقر بأنه لا يمكن التمييز بينهما لعالم الحيوان غير المتخصص، يعود فيقول إن هناك من الاختلافات الدقيقة بينهما والتي تظهر للعالم المتخصص ما يجعلنا نرفض وقوع التشابه بينهما، فهو في الحقيقة ينكر التشابه الواضح الذي يحتج الداروينيون بما هو دونه لإثبات الأصل المشترك حتى يبرر لنفسه افتراق الحيوانيين في شجرة التطور المزعومة.^(١)

ونحن من المفترض بنا أن نصدق أن الفأر الجرابي أو القط الجرابي أقرب للذئب التسماني في شجرة التطور، مع الاختلافات الكبيرة بينهما، من الذئب الأمريكي الشمالي الذي يشبهه لدرجة أنه يصعب على غير المتخصص التمييز بينهما! وهذا منطوق واضح الفساد، ولا ريب أن الأمور الفاسدة في منطوق الشرع تكون كذلك فاسدة في منطوق العقل والعلم، وكلما كان الشيء أفسد في الشرع، كان أفسد في العلم والعقل.

(١) ريتشارد دوكينز، "أعظم استعراض فوق الأرض"، ج ٢ ص ١٤٣.

تأمل مثلاً اعتراف "دوكينز": «مجموعات الخفافيش المختلفة تستخدم السونار بطرق مختلفة جذرياً، يبدو أنها قد "ابتكرتها" على حدة وبصورة مستقلة، تماماً مثلما نشأ الرادار على نحو مستقل عند البريطانيين، والألمان، والأمريكان»^(١)، فإن إقرار علماء الداروينية بأنه من الجائز ظهور هذه التشابهات لأجل سبب آخر غير الأصل المشترك هو في الحقيقة هدمٌ كاملٌ لدلالة التشابه عند الداروينيين وإبطالٌ تامٌ لاحتجاجهم به؛ لأنها باختصار شديد تقرر بعدم مسؤولية السلف المشترك عن حدوث بعض التشابهات بين تلك الكائنات، وما يفترضه على البعض نفترضه على الكل، وهذا أقرب للعقل بل هو مقتضى العقل؛ لأنهم في حقيقة الأمر لا يملكون من دليل على كون التشابهات ترجع إلى السلف المشترك إلا مجرد الافتراض، ثم هذه الافتراضات ليست متمسقة أو مطردة، بل هي حسب الهوى، فما كان موافقاً لشجرة التطور يكون بسبب السلف المشترك، وما كان بخلاف شجرة التطور كان لأي سبب آخر، وهذا خلل عقلي وعلمي كبير!

وأسوأ من هذا أنه يُراد بنا أن نصدق أن الطفرات العشوائية والانتخاب الطبيعي الأعمى قاموا على مدار ملايين السنين في تطور متوازٍ بإنتاج كائنات حية على هذا القدر الكبير من التشابه مع كونهم في سلسلتين تطورتين متباعدتين تماماً، فبنفس هذا المنطق يحق لنا أن ننكر بالكلية دلالة التشابه سواء الظاهري أو الجزيئي على الأصل المشترك، أليس كذلك؟! فحقيقة الأمر أن الكائنات الحية لا تظهر فيها التشابهات على نحو متفرع شجري الطراز كما تزعم الداروينية، وإنما تظهر بشكل

(١) ريتشارد دوكينز، "الجديد في الانتخاب الطبيعي"، ترجمة د. مصطفى إبراهيم فهمي، مكتبة الأسرة ٢٠٠٢، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص ٤٨-٤٩.

تبادل وتوافق في كائنات عديدة تتشابه في وجوه وتختلف في وجوه، وكأن الوحدات البيولوجية الحيوية التي يتكون منها الكائن قد اختيرت من مكتبة عظيمة أو مخزن عظيم تحوي أو يحوي العديد من الخيارات والطرازات والموديلات.

عرض لكتاب (خرافة الدنا الخردة The Myth of Junk DNA)

هذا الكتاب (خرافة الحمض النووي عديم الفائدة) من تأليف د. "جوناثان ويلز" Jonathan Wells صاحب عدة مؤلفات في نقد الداروينية، أشهرها كتاب (أيقونات التطور)، وكتاب (تصميم الحياة)، الذي ألفه بالاشتراك مع "ويليام ديمبسكي" William Dembeski.

في هذا الكتاب -الذي يُعتبر امتدادًا لكتبه السابقة- يواصل "ويلز" هدم أيقونات التطور، والتي يرى أن آخرها هي ما يسمى بالحمض النووي عديم الفائدة Junk DNA، وأن استخدام الداروينيين لهذه الحجة لتأييد الداروينية ودحض التصميم الذكي لم يعد مبررًا في ضوء الكشوف العلمية الحديثة في مجال علم الجينات.

الفصل الأول:

يبدأ "ويلز" الفصل الأول من الكتاب بالكلام عن النزاع الحاصل حول صحة نظرية التطور، وأنه بخلاف المزاعم الشائعة أن التطور صار حقيقة حاسمة، فإن الخلافات والنزاعات حول أدلة ثبوتها ما زالت موجودة كما هي، ويؤكد على فكرة أنه لو كان مقصودًا بالتطور مجرد التغير عبر الزمن، لما كان هناك أي إشكال في قبوله كحقيقة علمية ثابتة، لكن الإشكال يمكن في مقصودهم بالتطور، وهو نشوء نوع من نوع آخر، وهو ما عجزوا عن إثبات وقوعه عن طريق الانتخاب الطبيعي حتى الآن، ويستشهد بعدد من العلماء الذين يصرحون بهذا العجز؛ وعلى رأسهم "ثيودوس دوزانسكي" Theodius Dobzansky أحد مؤسسي الداروينية الحديثة.

ثم ينتقل إلى بعض أيقونات التطور الشهيرة، وبين مواطن الضعف فيها باختصار، لينطلق منها إلى الأيقونة الأخيرة والملاذ الأخير للداروينيين، وهي الاحتجاج بالحمض النووي عديم الفائدة.

الفصل الثاني:

في هذا الفصل يحكي "ويلز" اكتشاف تركيب الحمض النووي على أيدي "فرانسيس كريك" Francis Crick و"جيمس واتسون" James Watson عام ١٩٥٣، ونظرية كريك بخصوص وظيفة الحمض النووي وهي بناء البروتين، وهي ما أسماها بفرضية التابع Sequence Hypothesis، وخلاصتها أن الحمض النووي DNA يترجم إلى حمض نووي RNA، والذي يترجم بدوره إلى بروتين، وأن وظيفة الحمض النووي DNA هي تخليق البروتينات، وتبعًا لهذه النظرية بدأ العلماء في اكتشاف أن معظم الحمض النووي لا يترجم إلى بروتينات، وهنا ظهر مصطلح الحمض النووي عديم الفائدة Junk DNA إلى الوجود.

ورغم وجود أصوات تنادي بعدم التسرع في إلصاق تهمة انعدام الوظيفة أو الفائدة بالحمض النووي الذي لا يترجم إلى بروتين، وأن الوقت ما زال مبكرًا على إطلاق هذا الحكم المتعجل، إلا أنه مع بزوغ مدرسة التصميم الذكي في ثمانينيات وتسعينيات القرن العشرين ارتفع صوت علماء الداروينية بالاحتجاج بالحمض النووي عديم الفائدة ضد أطروحة التصميم الذكي.

ويستشهد "ويلز" بأقوال ثمانية من أبرز من احتجوا بالحمض النووي عديم الفائدة على صحة الداروينية وانعدام التصميم في الشريط الوراثي، وخلاصة أقوالهم أن وجود أجزاء كثيرة من الحمض النووي بلا فائدة أو وظيفة يناقض فكرة أن الحمض

النووي مخلوق ومصمم من قبل إله حكيم عليم، وإلا فما الفائدة من وجود كل هذه الخردة عديمة النفع في الشريط الوراثي؟! ويعقب ويلز قائلاً: هل هذا حقيقي فعلاً؟ أن غالبية الحمض النووي بلا فائدة؟

الفصل الثالث:

يحكي "ويلز" في هذا الفصل عن وجهة نظر "فرانسيس كريك" -مكتشف تركيب شريط الـDNA- في أن وظيفة الحمض النووي الوراثي هي تخليق البروتين، وأنه بعد اكتشاف أن هناك العديد من المواضع لا تشفر إلى بروتينات بدأ ظهور مفهوم الحمض النووي عديم الفائدة؛ حيث اكتشف العلماء أن ١,٥% فقط من الحمض النووي البشري يترجم إلى بروتينات.

فالأساس الذي بُني عليه هذا المفهوم هو فرضية كريك المسماة بـ"العقيدة المحورية" Central Dogma لعلم البيولوجيا الجزيئية، وهي أن الوظيفة الوحيدة للحمض النووي هي تخليق البروتين لا غير؛ حيث يشفر الـDNA إلى RNA إلى بروتين.

في عام ١٩٩٠ انطلق مشروع الجينوم البشري، الذي كان الهدف منه تحديد تتابعات النيوكليوتيدات على طول الجينوم البشري بأكمله، وأتم عمله في ٢٠٠٣. لكن هذا المشروع لم يكن سوى كتالوج لا أكثر للحمض النووي البشري، ولم يكن يخبرنا أي شيء عن وظيفة وعمل هذه التتابعات. لهذا تمت إقامة مشروع آخر اسمه "إنكود" ENCODE وهو اختصار Encyclopedia Of DNA Elements، أي: موسوعة عناصر الحمض النووي، لتكون مهمته هي تعيين العناصر الوظيفية الفعالة في الحمض النووي البشري.

لكن قبل اكتمال نتائج هذا المشروع الأخير، كانت هناك تقارير من أبحاث من جهات مختلفة عن أن قدرًا كبيرًا من الحمض النووي DNA الذي لا يشفر إلى بروتين يقوم بالشفير إلى RNA، بل والمدهش أن نسخ RNA لا تقتصر على شريط واحد من اللولب المزدوج كما هو معتاد، بل يتم نسخه من الشريط المقابل كذلك!! وأعجب من هذا أن النسخ لا يقتصر فقط على مواضع محددة، بل قد يبدأ النسخ من نقاط مختلفة في نفس المنطقة ليعطي رسائل RNA مختلفة لنفس المقطع!!

هذا النسخ المتنوع واسع النطاق إلى RNA أظهر أن هناك دورًا بيولوجيًا لهذه النسخ داخل الخلية، أبرزها التحكم في تشفير الجينات وتنظيمه.

الفصول الرابع والخامس والسادس والسابع:

في الفصول الثلاثة الأولى يتناول ويلز أبرز البحوث والأوراق العلمية التي تناولت وظائف الحمض النووي الذي يشفر إلى RNA لكنه لا يشفر إلى بروتين؛ وهي: المواضيع بين الجينات المعروفة باسم Introns في الفصل الرابع، والجينات الزائفة Pseudogenes في الفصل الخامس، والعناصر المتكررة العتيقة Ancient Repetitive Elements في الفصل السادس، ثم في الفصل السابع يتناول آخر الأبحاث التي تناولت وظائف الحمض النووي الذي لا يشفر إلى RNA.

الفصل الثامن:

في هذا الفصل يرد "ويلز" على بعض الاعتراضات، وأبرزها البحث الذي قام به مجموعة من الباحثين في "جامعة تورنتو" عام ٢٠١٠، ليدللوا على أن معظم الحمض النووي ما زال بلا وظيفة ولا فائدة.

ويشير إلى الانتقادات التي وجهت إلى هذا البحث؛ وأخطرها أنه قام باستبعاد قدر كبير من الحمض النووي DNA يكاد يصل إلى النصف، ثم استبعد ثلثي الـ RNA تقريباً في النصف المتبقي قبل بداية تحليل النتائج، وهذا يعني أن النتائج التي توصلوا إليها في الأساس متحيزة وناقصة وغير معبرة عن حقيقة الجينوم البشري.

الفصل التاسع:

وفيه يقوم "ويلز" بتلخيص الفصول السابقة من الكتاب حتى لا يتوه القارئ في خضم التفاصيل العلمية الدقيقة، ويظل محتفظاً بوعيه بالصورة الأكبر للنزاع الدائر حول الحمض النووي البشري ووظائفه التي يتم اكتشافها يوماً بعد يوم.

الفصل العاشر:

في هذا الفصل يتكلم "ويلز" عن خلاصة هذه الأبحاث والأوراق العلمية التي استشهد بها طوال الكتاب، وأنها تخدم مفهوم التصميم الذكي وتعارض مفهوم التطور عن الطريق الطفرات العشوائية والانتخاب الطبيعي، وأنها تدل على مدى التعقيد والدقة والإحكام في تصميم الحمض النووي وتشفيره، وأنه لا يمكن أن ينشأ بالتطور الدارويني.

ويتناول كذلك الجانب العقلي في الاستدلال بالحمض النووي عديم الفائدة، وأنه في الحقيقة استدلالٌ لاهوتيٌّ وليس استدلالاً علمياً، فأنت لا تجد عالماً فيزيائياً مثلاً يستدل على صحة قانون الجاذبية باعتراف من نوعية: قانون الجاذبية صحيح لأنه ما الذي يجعل الخالق يُسقط التفاحة من الشجرة!!؟

الفهرس

الفهرس

٨	لماذا هذا الكتاب؟!
١٣	تمهيد

الباب الأول

نظرية التطور والعلم

١٩	مقدمة
٢٩	التطور الصغير
٣٩	التطور الكبير
٥٤	النوع
٦٠	التدليس في المصطلحات
٦٨	نموذج تطبيقي
٧٤	نظرة أعمق للفرق بين التطور الصغير والتطور الكبير
٨١	التشابهات بين الكائنات الحية
٩٦	عرض لكتاب (خرافة الدنا الخردة The Myth of Junk DNA)

الباب الثاني

التطور الموجه والدين

١٠٢	..... العلم والإيمان
١١٣	..... جوهر الإشكال
١٢٩	..... درء التعارض
١٥١	..... حسين الجسر والنشوءية وجهًا لوجه
١٧٢	..... التصور المشوه لصفة الحكمة الإلهية
١٩١	..... التناقض المعرفي
٢٠٤	..... الحق واحد والباطل متعدد
٢٠٨	..... فرانسيس كولينز والفرضية الزائدة
٢٢٨	..... فرانسيسكو آيالا وسؤال وجود الشر في العالم
٢٣٧	..... ملحق: خرافة نسبة نظرية التطور للمسلمين من قبل داروين
٢٤٩	..... المراجع
٢٥٤	..... الفهرس



لدراسة الإلحاد ومعالجة النوازل العقديّة
for Studying Atheism and Contemporary Issues of Faith