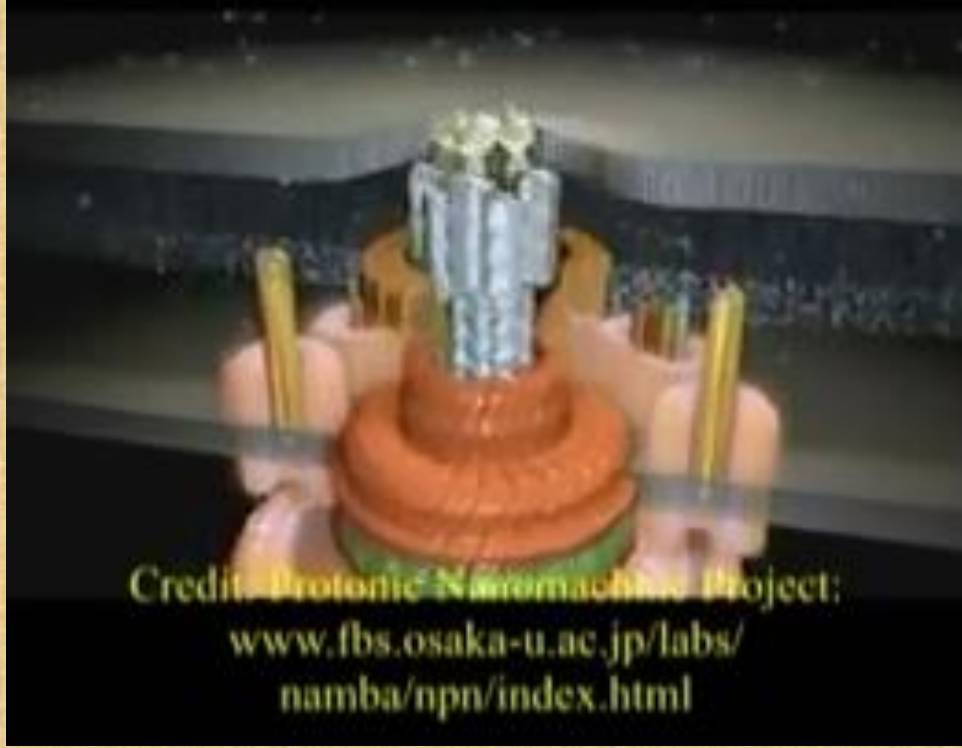


# التطور العضوي الجزء الثاني

## والعشرين وكمالاً سوط البكتيريا

Holy\_bible\_1

تكلت في الجزء السابق على تعقيد سوط البكتيريا الذي يؤكد التصميم الزكي. بل ليس التركيب فقط بل أيضاً بدراسة أسلوب تكوينه كيف تكونه البكتيريا الجديدة فوجد ان أسلوب إنشاؤه في منتهى التنظيم وتعرف البكتيريا متى ترسل هذا البروتين وأين ترسله ومتى تتوقف عن إرساله ومتى أيضاً تفصل أجزاء انتهى دورها. لتبدأ الخطوة التالية



فكيف مجموعة من الصدف في بكتيريا لاتعرف ما تريد جمعت هذا التعقيد من أسلوب التركيب رغم

اختلال خطوة واحدة لبروتين واحد من مئات البروتينات للاربعة نوع يدمر هذا تماما.

بل الطاقة أيضا في منتهى التنظيم لكي يعمل او يعمل في الاتجاه العكسي او متى يتوقف فجأة

عند وجود طعام للبكتيريا وغيره

هذا الذيل لوحدده ليس فقط يشهد علي التصميم الذكي بل أيضا يشهد علي الذكاء الفائق للمصمم.

رد مؤيدي التطور

عندما اكتشف هذا النظام شهد الكثير من العلماء بمختلف الخلفيات سواء مسيحيين وملحدين

ولادريين ان هذا النظام معقد للغاية ولا يمكن اختزاله. وبدأ بعض العلماء المسيحيين مثل

**Michael Behe** يؤكد أن هذا يشهد على التصميم الذكي



This page hasn't been updated for

We've left it here for reference [More information](#)



[« Previous](#) | [Main](#) | [Next »](#)

## Michael Behe defends Intelligent Design Theory

Post categories: [Religion](#)

[Comments](#)

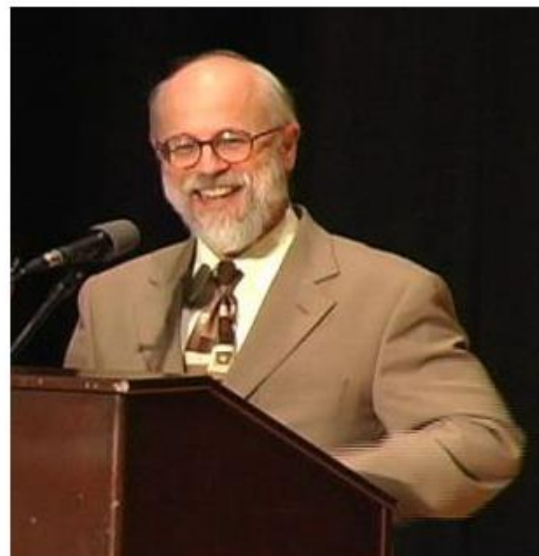
[William Crawley](#) | 10:26 UK time, Monday, 29 November 2010



On this week's Sunday Sequence, the American biochemist Dr Michael Behe explained why he believes Intelligent Design Theory is a scientific proposition rather than a religious belief. Behe accepts much that is widely taught within contemporary science -- including common descent and a universe that is billions of years old -- but argues that Darwian explanations of human evolution fail to make sense of the "irreducible complexity" that can be seen in the world.

I speak to him about that claim, and about the scientists who say they can give perfectly good evolutionary accounts of the examples he raises, and we discuss some of the evidence he gave in the 2005 [Kitzmiller case](#) in Dover, Pennsylvania, when Judge John E. Jones found that Intelligent Design Theory was a religious claim rather than science and ruled that it had no place in the state's science classrooms.

Judge Jones is also a committed Christian and was appointed to the federal bench by George W Bush. I also talk to Michael Behe, who was in Belfast as part of a UK speaking

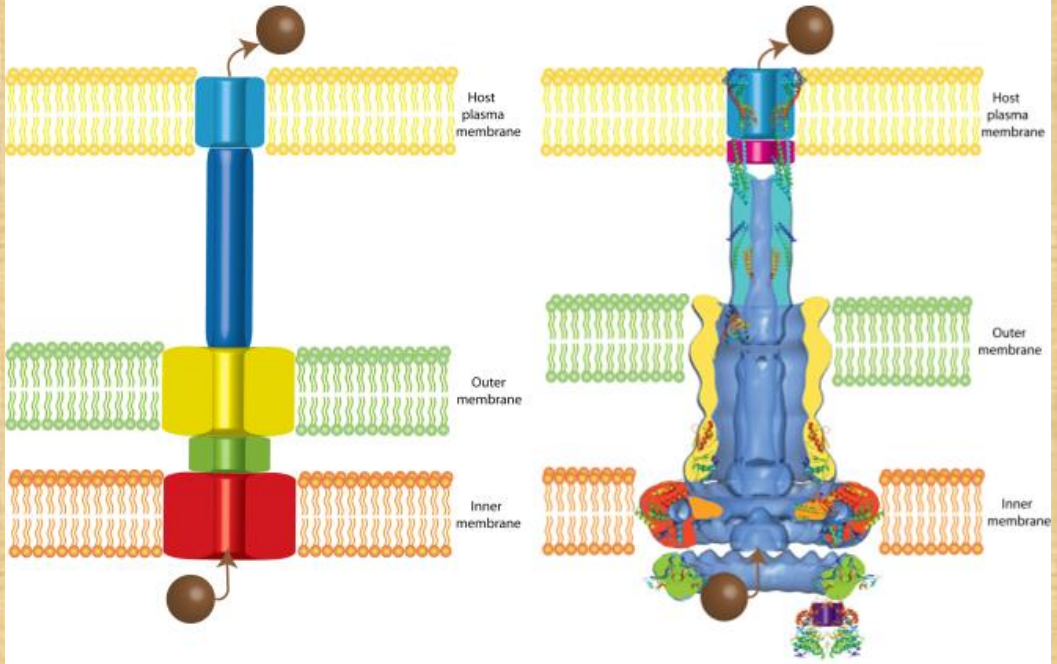
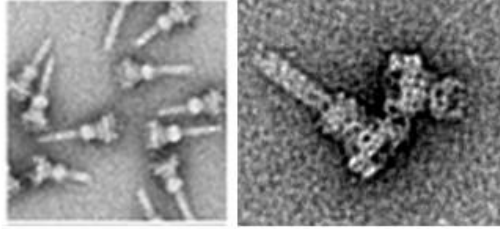


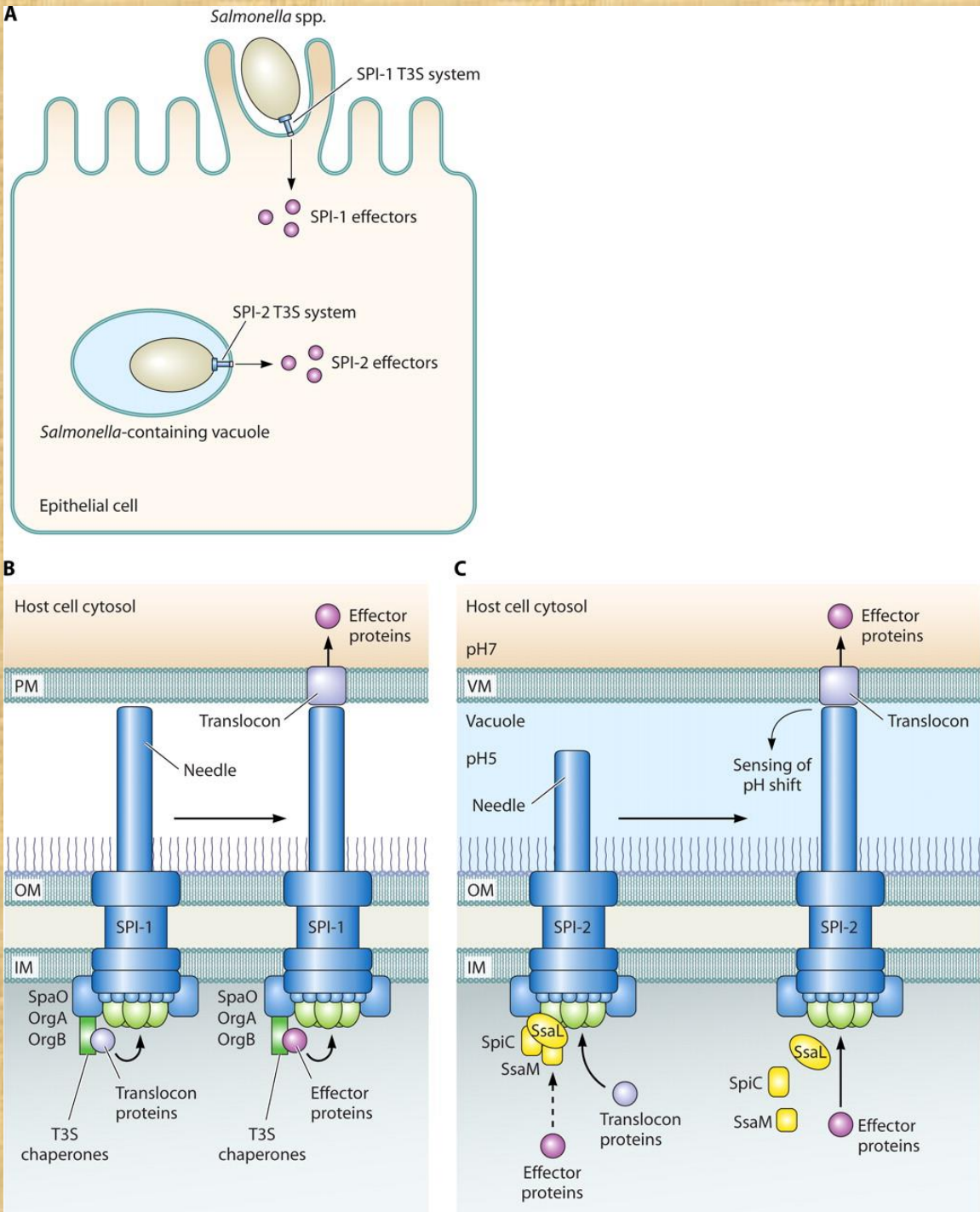
وسرعان ما ادرك العلماء الرافضين للخلق من الملحددين خطورة هذا السوط فرغم صغره الا انه كافي جدا لوحده لتدمير فرضية التطور وعقيدتهم الاحادية بالكامل فبدأت أنواع كثيرة جدا من المحاولات للرد على هذا حتى من الذين منهم اعترف سابقا بانه أسلوب معقد لاينفع اختزاله بدأ يتراجع عن كلامه لخطورة هذا الموضوع ضد التطور. وبدأت محاولاتهم في الرد والتركيز هو على نقطة انه تكون تدريجيا من نظام سابق. فهم يظنون انهم لو اثبتوا انه تكون من نظام اخر ايسر يكونوا نفوا التصميم الذكي رغم أن هذه النقطة لا تنفي التصميم الذكي لان سيكون هذا اثبت نفس المصمم وليس التطور ولكن ندرس معا ما يقولوا.

البعض افترض ان تطور هذا الذيل هو من ما يسمى النوع الثالث من النظام الافرازي

**Type 3 secretion system ttss or T3SS also called Injectisome or  
Injectosome**

هو نظام يحقن بعض المواد من البكتيريا الي خلية العائل





هو يشبه الي حد ما شكل قاعدة السوط



فيما عدا انه لا يوجد به الذيل الطويل ولا يوجد به حلقة الموتور ولا يوجد به نظام التشغيل والتدوير بالبروتون ولا كل التعقيدات التي هي موجودة في موتور السوط فهو ببساطة مثل الحقنة. هو يشبهه في القاعدة اما الطرف تستخدمه البكتيريا في الاختراق لجدار خلية العائل وحقنها بمواد البكتيريا. ومن هنا بدأت صيحاتهم ترتفع مرة أخرى انهم اكتشفوا من اين تطور نظام السوط

للبكتيريا



**“EVOLUTION IN (BROWNIAN)  
SPACE:**

**a model for the origin of the  
bacterial flagellum”**

**Nicholas Joseph Matzke**

**[http://www.talkreason.org/  
articles/flagellum.cfm](http://www.talkreason.org/articles/flagellum.cfm)**

ويظنون انهم بهذا ردوا على هذه الإشكالية ودمروا ادعاء علماء الخلق بل واثبتوا دليل اخر على التطور.

**Medini D, Covacci, A, Donati, C (2006). "Protein homology network families reveal step-wise diversification of type III and type IV secretion systems". *PLoS Computational Biology* 2: 1543–1551**

أولا كما قلت هذا يثبت المصمم الواحد.

ولكن بالتدقيق ادعاء التطور هو به عدة إشكاليات كرد.

هذا المحقن هو ليس موتور. والأخطر أنه اقل من السابق بتقريبا 20 نوع بروتين أي انه يحتوي على نصف عدد البروتينات.

فكيف إضافة البكتيريا 20 نوع من البروتين المختلف مرة واحدة ليتحول من محقن الي موتور؟

وهل البكتيريا اخترعت 20 جين لانتاج 20 بروتين جديد لتحول المحقن الي موتور وسوط؟

هل ممكن احدهم يشرح بالتفصيل كيف تم هذا؟ أن كان جين واحد كما وضحت سابقا لا يتم

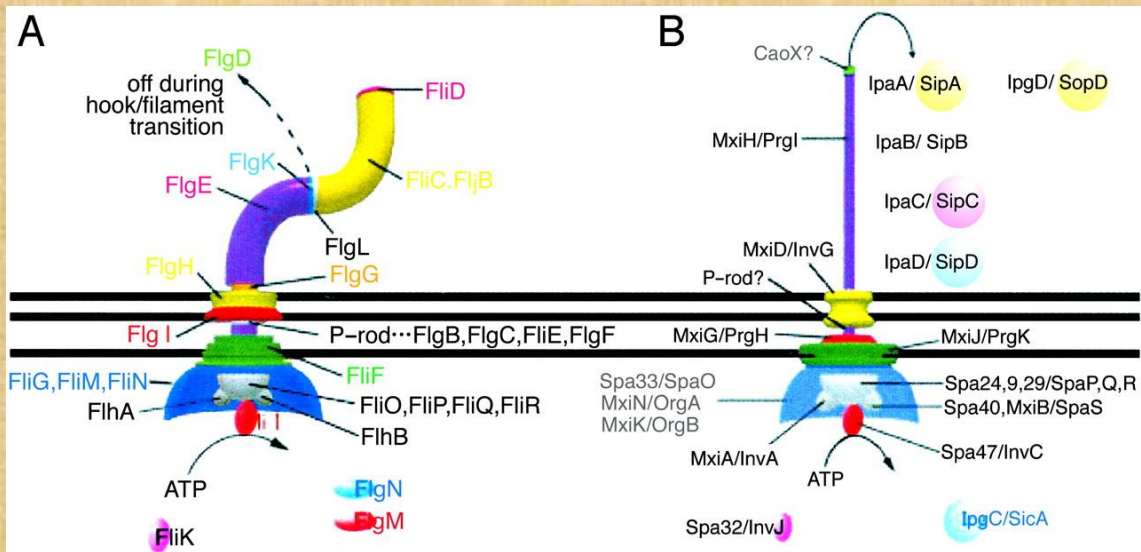
بالصدفة فكيف يضاف 20 جين مرة واحدة؟

والأكثر إشكالية من ذلك أن بعض البروتينات لنفس الأجزاء الموجودة في النظامين مختلفة عن

بعضها ما بين النظامين (تقريبا 10 بروتينات). فهذا وضح أنهم نظامين مختلفين وليس احدهم

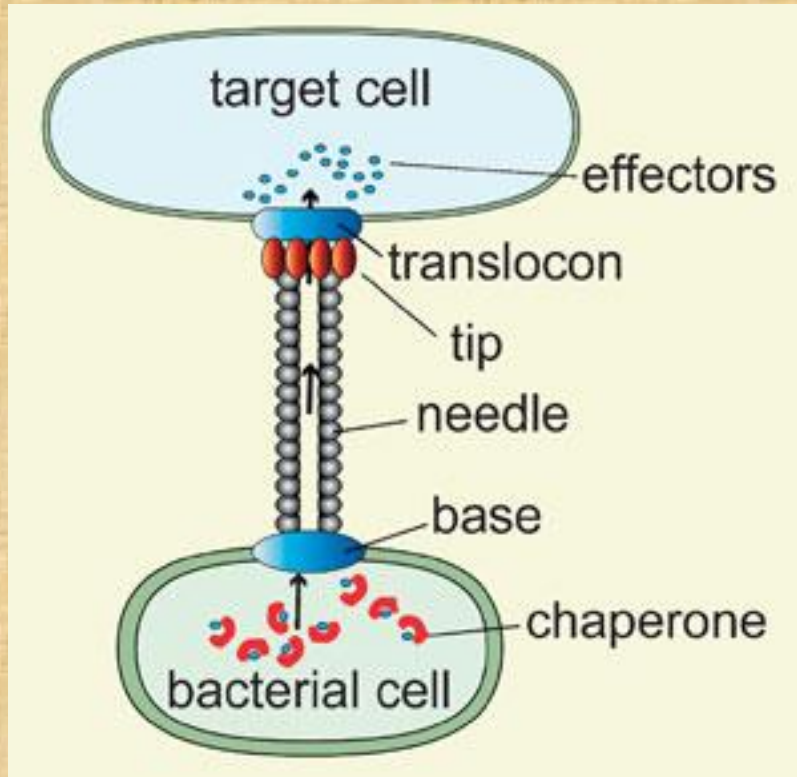
تطور للاخر. فقط لهم نفس المصمم

فهل هو تطور من هذا النظام ؟



الحقيقة الأهم أنهما نظامين ليس لهما علاقة تطور لانهما في أجناس بكتيريا مختلفة ليس لهما علاقة ببعض فنظام الحقن هو في بكتيريا *Yersinia pestis* والسلمونيلا والشيجيلا التي فيها

نظام الحقن في منتصف الجسم



اليرسينيا التي تسبب مرض **Bubonic plague** او الطاعون الاسود وهي تختلف عن

الايشيريشيا كولاي التي بها السوط



فلا يوجد ما يربط بينهما الا انها متشابهين فقط في الشكل الخارجي لوظيفتين مختلفتين تماما بروتينات مختلفة أيضا. ولا يمكن أن يكون احدهم تطور للاخر لان الفرق الوظيفي كبير جدا.

الحقيقة هذا لو يشهد هو يشهد على المصمم الواحد **common designer**

فهو صمم موتور رائع لبكتيريا واستخدم ما يشبه خارجيا ولكن بتركيب مختلف اسلوب حقن لبكتيريا اخرى.

ولكن لو اصر البعض ان هذا دليل علي التطور سيجد نفسه يواجه بالعكس وهو ان البكتيريا الذيلية هو الاقدم وليس بكتيريا الحاقنة حسب مراحل التطور المزعومة. فحتى مع غض النظر عن موضوع اختلاف البروتينات عددا ونوعا لو كان هذا صحيح فهو تدهور وليس تطور.

وبالفعل يوجد نظريات توضح ان اسلوب الحقن هو مرحلة تدهور من البكتيريا الذيلية اي ان البكتيريا فقدت جزء جيني ينتج الذيل أي تدهور.

Gophna U, Ron EZ, Graur D (July 2003). "Bacterial type III secretion systems are ancient and evolved by multiple horizontal-transfer events".

والذي يؤكد ذلك أكثر أن المحقن تستخدمه البكتيريا لمهاجمة الخلايا حقيقية النواه فقط Eukaryotes إذا بدأ يتطور وتستخدمه البكتيريا يعد أن تطورت بعض الاجناس الي الخلايا الحقيقية أي بعد ان كانت تستخدمه البكتيريا في الحركة بملايين السنين. وهذا يؤكد لو كان كلامهم صحيح أنه تدهور.

ولهذا الان يوجد ثلاث فرضيات في هذا

الأول وهي ان البكتيريا اكتسبت السوط أولا ثم تدهور الي محقن بسبب المشاكل التي عرضتها سابقا ولكن تبقى الإشكالية الأساسية وهي انه نظام معقد لا يصلح التطور التدريجي في تفسيره. الثاني وهو أن المحقن أولا ثم السوط تطور منه. وهؤلاء لتصميمهم ان يستخدموا المحقن للرد على العلماء المسيحيين وصلوا لدرجة انها بدأ يدعو شيء خطير وهو أن الخلايا الحقيقية ظهرت أولا Eukaryotes وبعدها البكتيريا وهذا أيضا سيدمر ادعاء بداية الحياة من كائن بسيط جدا ينقسم ذاتيا لان الخلايا حقيقية النواة هذه معقدة بالفعل.

الثالث وهو الاثنين من جد مشترك غير معروف أي نتكلم عن شيء خيالي

There are three competing hypotheses:[22] first, that the flagellum evolved first and the T3SS is derived from that structure, second, that

the T3SS evolved first and the flagellum is derived from it, and third, that the two structures are derived from a common ancestor.

Saier, M (2004). "Evolution of bacterial type III protein secretion systems". Trends in Microbiology 12 (3): 113–115.

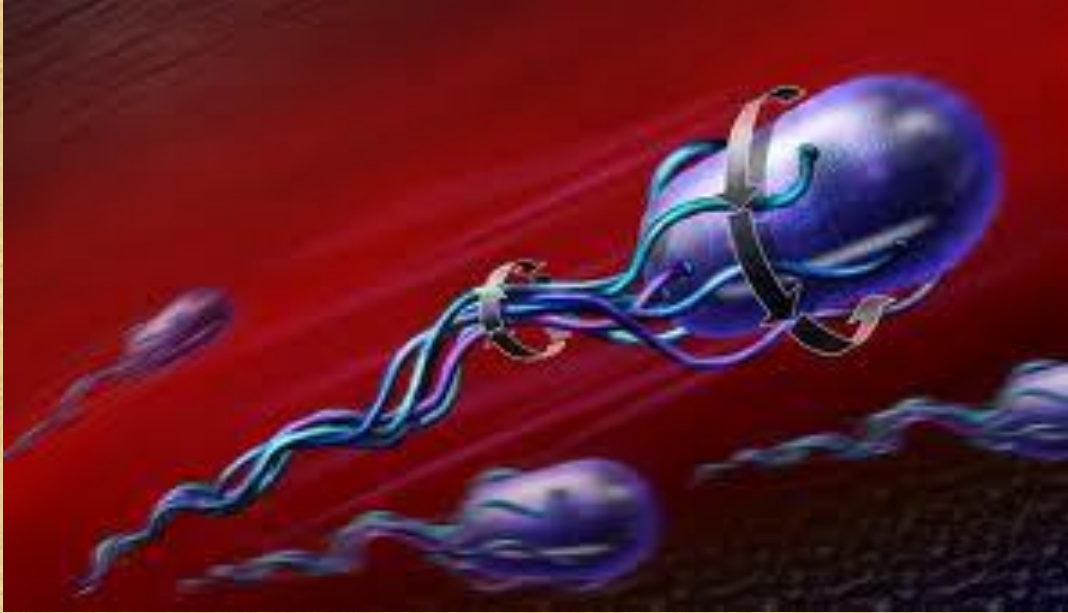
فهو لو اصررو انهم لهم علاقة ببعض فهو تدهور جيني وليس تطور اي اي تغيير جيني عن البداية التي صنعها الخالق بسبب تدهور.

ولا اريد ان ازيد الامر تعقيدا بتوضيح انه مع وجود بعض التشابهات في بعض البروتينات الا انه هناك اختلافات بشعة في بروتينات ليس بين السوط والمحقن فقط بل أيضا في أنواع المحاقن في البكتيريا المختلفة مثل ما بين اليرسينيا والسالمونيلا والشيجيلا, الذي يوضح وبقوة انهم ليسوا من اصل مشترك لانهم يختلفوا وبشدة في أنواع البروتينات رغم انهم لو كانوا من اصل مشترك لتشابهوا في البروتينات للمحقن المتشابه الشكل.

المهم ان هذا يوضح أن السوط سيظل مشكلة فكيف تطور هذا الذيل المعقد للبكتيريا التي بدونه أو بدون أي جزء بسيط من اجزائه هي ميتة؟

واكثر تعقيدا من هذا بكتيريا تسمى ام او 1

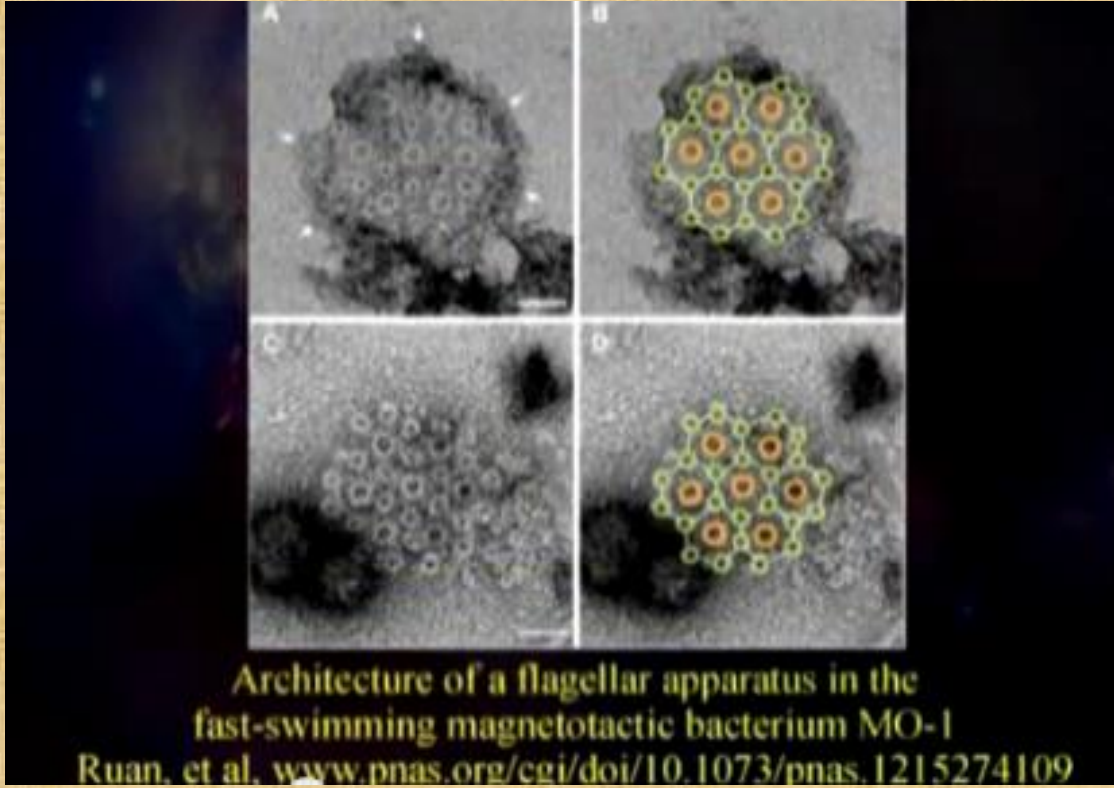
MO1



وهي تتحرك عن طريق حركة الاذيل السبعة معا بطريقة منتظمة جدا لا يمكن تفسيرها بالتطور التدريجي لانها لن تعمل بل ستعمل على جعل البكتيريا ثقيلة جدا ولا تتحرك اي سيعمل على قتل البكتيريا لان هذا ضد الانتخاب الطبيعي الا لو كان من بدايته خلقت بهذه الدقة

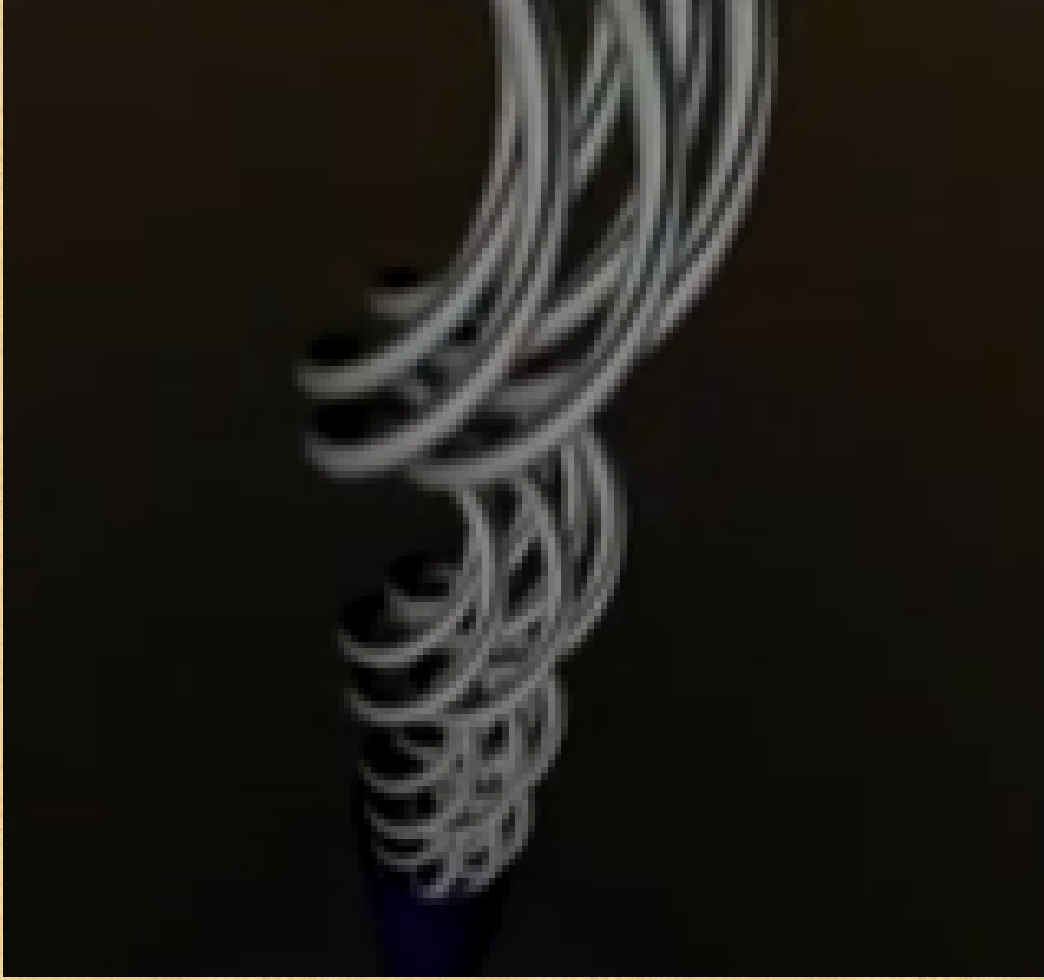
ومنظر مقطع عرضي بالميكروسكوب الالكتروني في منطقة الاذيل اليسار صورة حقيقية واليمين

توضيح



وهي بها 7 اذيل في مجموعة واحدة وتتحرك معا بانتظام في طبقة واحدة بطريقة عجيبة



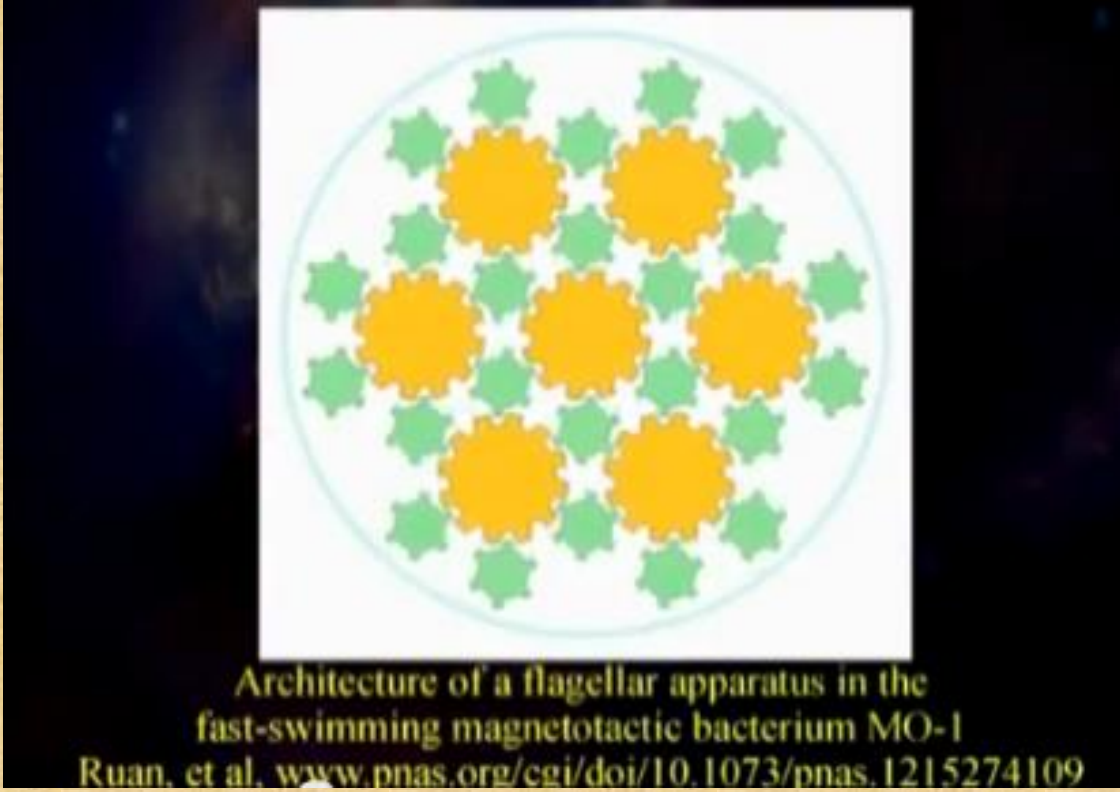


وبهذه الطريقة سرعتها اعلي عشر اضعاف. ولكن كيف يتم هذا الانتظام الرائع فيها ؟

وجد ان بها نظام رائع جدا من اجزاء بيولوجية في جدار الخلية تشبه علبة التروس التي نعرفها

وهذا النظام مكون من 31 ترس ليجعلهم كلهم يتحركوا معا

مقطع عرضي تخيلي للشرح



الاصفر هو الذي به الذيل والاخضر يتحكم في انتظام دورانه

( نحن لانزال نتكلم عن جزء من جدار خلية في كائن احادي الخلية وحجم 8 مليون من علبة

التروس المعقد هذه يساوي طرف شعرة في الانسان)

وبهذه الطريقة لا يحدث اصطدام للاسواط معا ولا يحدث اي اشكالية فهي منتظمة في الحركة معا

بل ايضا البكتيريا تحرك واحد فقط والباقي كله يتحرك معه بدقة

اختلال في أي ترس واحد منهم يجعل بقية الاذيل لا تعمل أي بكتريا ثقيلة ميتة

ونعود مرة اخري لمقولة دارون

لو تمكن من تقديم نموذج عضوي موجود لم ياتي عن طريق تغيرات قليلة عديدة متتابعة. تكون

نظريتي تحطمت تماما

فايضا ما هي التغيرات القليلة العديدة المتتابعة التي ادت الي هذا النظام المعقد جدا من التروس

الذي لو اختل اي جزء به لفسد حركة البكتيريا واصبحت اذيلها تصدم معا. لو وجد احدهم علبة

تروس دقيقة بهذا المنظر بها 31 ترس في غاية الدقة والانتظام هل سيدعي أنها وجدت بالصدفة

وتجمعت بالصدفة لتعمل معا بدقة؟ ام سيقول مهندس دقيق صنعها؟

كل هذا يثبت ان التطور صعب ان يقبل ليس فقط في الكائنات كبيرة الحجم بل على مستوى الخلية

الواحدة وهذا يؤكد شيء واحد وهو الخلق بواسطة الخالق الزكي

## والمجد لله دائما