

Evolutie

Natuurwetenschappen

Het begrip soort



| 2009: malaria

[» print](#)

| De vorige edities

Music For Life 2009

Music For Life 2008

Music For Life 2007

Music For Life 2006



Music For Life was in 2009 aan zijn vierde editie toe. De radiomarathon van Studio Brussel zette zich dat jaar in voor slachtoffers van malaria. Met de opbrengst - 3.649.595 euro - zorgt Rode Kruis-Vlaanderen er mee voor dat tegen 2011 iedereen in Burundi een malarianet ter beschikking heeft!

Stop malaria. Laat de wereld niet in de steek!

Elk jaar maakt malaria 247 miljoen mensen ziek. Jaarlijks overlijden 2 miljoen mensen rechtstreeks of onrechtstreek aan de ziekte. Van een stille ramp gesproken! Toch is malaria relatief gemakkelijk te

voorkomen. Muskietennetten beschermen mensen tegen de parasieten die via muggensteken in het lichaam terecht komen.

Wat doet het Rode Kruis?

Dankzij het grote succes van Music For Life 2009 kan Rode Kruis-Vlaanderen in 2010 563.600 muggennetten verdelen op de Burundese Imbovlakte. Bovendien zullen we op het einde van 2010 bijdragen aan een malariacampagne in de laatste regio van Burundi die nog geen malarianetten ontvangen heeft. Meteen na Music For Life schoot Rode Kruis-Vlaanderen in actie. Al in december 2009 vertrokken negen containers met 563.600 muggennetten per schip vanuit

For: Prospective Students →

Students →

News and Events

8 NIEUWS

Strijd tegen malaria verder bemoeilijkt door ontstaan nieuwe muggensoort

Eén mug werden er twee

De mug *Anopheles gambiae*, jaarlijks goed voor zowat de helft van de 500 miljoen nieuwe malaria-besmettingen in Afrika, is gemuteerd tot een nieuwe soort. Britse wetenschappers ontdeelden het genoom van de M en de S-soort, en bevestigden de bangte vermoeden: de genomen verschillen zo sterk van elkaar dat er geen sprake meer is van één enkele soort.

Wetenschap • **Twee** gingen uit van een enkele *Anopheles gambiae*-mug, zegt



De malariamug '*Anopheles gambiae*'. Britse onderzoekers wijt erop dat een variant geïntroduceerd is tot een aparte soort, die resistent is tegen de bestaande pesticiden.



Malarial mosquitoes are evolving into new species, say Imperial researchers

Studies show that two strains of malarial mosquito have substantial genetic differences - *News release*

Date 22 Oct 2010

Category All

Last Updated 22 Oct 2010

[email to a friend](#)

Two strains of the type of mosquito responsible for the majority of malaria transmission in Africa have evolved such substantial genetic differences that they are becoming different species, according to researchers behind two new studies published today in the journal Science.

Over 200 million people globally are infected with malaria, according to the World Health Organisation, and the majority of these people are in Africa. Malaria kills one child every 30 seconds.

Today's international research effort, co-led by scientists from Imperial College London, looks at two strains of the *Anopheles gambiae* mosquito, the type of mosquito primarily responsible for transmitting malaria in sub-Saharan Africa. These strains, known as M and S, are physically identical. However, the new research shows that their genetic differences are such that they appear to be becoming different species, so efforts to control mosquito populations may be effective against one strain of mosquito but not the other.

The scientists argue that when researchers are developing new ways of controlling malarial mosquitoes, for example by creating new insecticides or trying to interfere with their ability to reproduce, they need to make sure that they are effective in both strains.

The authors also suggest that mosquitoes are evolving more quickly than previously thought, meaning that researchers need to continue to monitor the genetic makeup of different strains of mosquitoes very closely, in order to watch for changes that might enable the mosquitoes to evade control measures in the future.

Dr George Christophides, one of the lead researchers behind today's work from the Division of Cell and Molecular Biology at Imperial College London, said: "Malaria is a deadly disease that affects millions of people across the world and amongst children in Africa, it causes one in every five deaths. We know that the best way to reduce the number of people who contract malaria is to control the mosquitoes that carry the disease. Our studies help us to understand the makeup of the mosquitoes that transmit malaria, so that we can find new ways of preventing them from infecting people."

Dr Mara Lawniczak, another lead researcher from the Division of Cell and Molecular Biology at Imperial College London, added: "From our new studies, we can see that mosquitoes are evolving more quickly than we thought and that unfortunately, strategies that might work against one strain of mosquito might not be effective against another. It's important to identify and monitor these hidden genetic changes in mosquitoes if we are to succeed in bringing malaria under control by targeting mosquitoes."

Anopheles gambiae

M and S, are physically identical

Genetic differences are such that they appear to be becoming different species

Dr Mara Lawniczak: “mosquitoes are evolving more quickly than we thought”

...

“genetic changes”

Anopheles gambiae

M en S, zijn fysiek identiek

Genetische verschillen zijn van die aard dat het ernaar uitziet dat het verschillende soorten worden.

Dr Mara Lawniczak: “muggen evolueren sneller dan we gedacht hadden”

...

“genetische veranderingen”

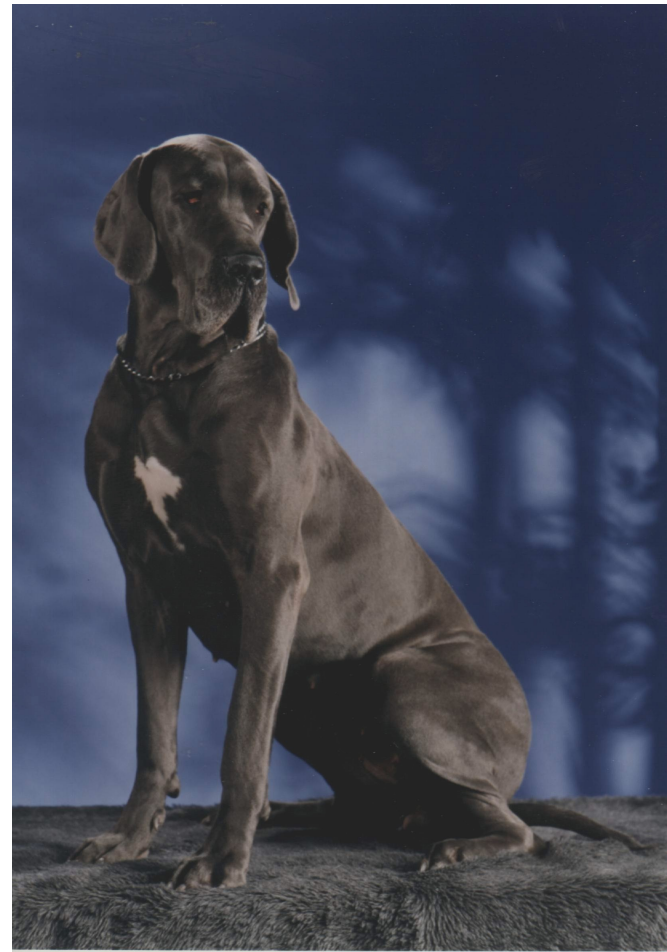
Een biologische soort

groep individuen

- morfologische sterk op elkaar gelijken
- zich onderling kunnen voortplanten
- een vruchtbaar nageslacht voortbrengen
- reproductief geïsoleerd van andere soorten

Tussen 2 soorten bestaat er een voortplantingsbarrière, waardoor er tussen die soorten geen uitwisseling van genen kan gebeuren.

Chihuahua - Duitse dog



Fitis



Tjif tjaf



mannetjesleeuw – lijger - vrouwtjestijger



zebrapaard



Ondersoort

- ondersoorten kunnen onderling wél voortplanten
- wetenschappelijke naam bestaat uit drie woorden



Geografische ondersoort



Geografische ondersoort



Geografische ondersoort

- geografisch gescheiden
- ondersoorten kunnen onderling wél voortplanten
- wetenschappelijke naam bestaat uit drie woorden

Pantera tigris tigris,

Pantera tigris corbetti,

Pantera tigris jacksoni,

Pantera tigris sumatrae,

Pantera tigris altaica,

Pantera tigris amoyensis,

† *Pantera tigris virgata*, † *Pantera tigris balica*, † *Pantera tigris sondaica*