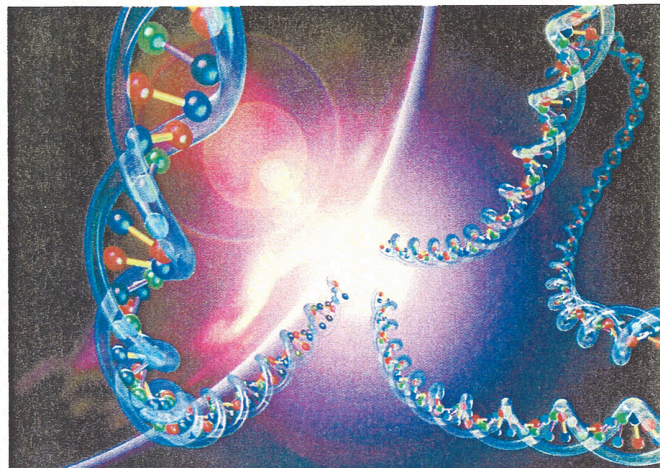


DUBBEL DNA

Het ene genoom na het andere wordt ontrafeld. In de computers van biologen zit ondertussen een massa gegevens over het DNA van diverse soorten, variërend van gist over de ballonvis tot de mens. De bedoeling is om daaruit relevante informatie te puren. Dat is de taak van de bio-informatica.

Yves Van de Peer van de Gentse tak aan het Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie brengt met een aantal collega's in de *Proceedings of the National Academy of Sciences* een vergelijkende analyse van het genetisch materiaal van de ballonvis en de mens. De ballonvis is het dier waaruit Japanners hun sushi puren.

Het onderzoek legde heel wat informatie over de evolutie van gewervelde dieren bloot. Zo moeten er in het verleden regelmatig 'fouten' zijn



Verdubbelingen werken evolutie in de hand.

gebeurd waarbij het DNA ineens verdubbeld werd.

Bij vissen is dat minstens drie keer gebeurd, waarvan twee keer ongeveer 600 miljoen jaar geleden, een evolutie die hoogstwaarschijnlijk aan de basis lag van de ontwikkeling van de gewervelden. Zo'n 320 miljoen jaar geleden gebeurde dat in de lijn naar de vissen nog een

derde keer — een stap naar de meer dan 25.000 vissoorten die vandaag leven.

Het DNA van de mens zou geen derde verdubbeling hebben ondergaan. Maar de jongste 100 miljoen jaar zijn sommige stukken wel eens gedupliceerd.

Nieuwe genen maken nieuwe functies en dus nieuwe evoluties mogelijk. ■

UIT HET NIEUWS

EILANDJES HERSTELD

Mensen met diabetes zijn niet in staat om het insuline te produceren waarmee ze hun bloedsuikerspiegel op peil kunnen houden. Insuline wordt in principe aangemaakt in de eilandjes van Langerhans: speciale cellen in de pancreas die om diverse redenen in de fout kunnen gaan. Ilse Roman en Luc Bouwens van de Vrije Universiteit Brussel leggen in het vakblad *Diabetologia* uit dat ze erin geslaagd zijn om bij ratten met diabetes de werking van de eilandjes te herstellen door een behandeling met het hormoon gastrine en een groeifactor. Ze willen nu nagaan of de nieuwe aanpak ook bij mensen nuttig zal zijn. ■

BEWUSTE OOGSTURING

Patiënten met de ziekte van Parkinson hebben dikwijls moeite met de bewuste sturing van hun oogbewegingen. Reflexmatige bewegingen gaan nog wel, maar met de andere komen er problemen. Zo kunnen deze patiënten bijvoorbeeld heel moeilijk spiegelbeeldbewegingen maken. Luc Crevits van de Universiteit Gent stelt in het vakblad *Neuropsychologia* dat de oorzaak van deze problemen gezocht moet worden in de dorsolaterale prefrontale cortex van de hersenen. Dat betekent dat hetzelfde probleem ook stoornissen kan veroorzaken die niets te maken hebben met de visuele waarneming van een voorwerp. ■

INFO

Boeiende wetenschappelijke publicaties kunnen voor opname in deze rubriek naar de auteur worden gestuurd.

SNOEK

Genetisch gezonde populaties

Immigratie uit Polen

De viseters doen het goed in Vlaanderen. Blauwe reigers zie je in stadsparken en op daken van boerderijen. Een aalscholver op een verlichtingspaal langs een autosnelweg is ook geen rariteit meer. Tijdens vogeltrektellingen in de vorige herfst konden leden van de vereniging Natuurpunt over heel Vlaanderen meer dan tienduizend trekkende aalscholvers optekenen. Dat is goed nieuws. Het gaat ook goed met een opvallende viseter van een ander niveau: de snoek. Daniel De Charleroy en Gregory Maes melden in de nieuwsbrief van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer dat de snoek in ons land genetisch



gezond is. Dat geldt zowel voor de dieren in de natuur als die in kwekerijen. Er zitten in onze wateren wel minder snoeken dan vroeger, als gevolg van een daling van de waterkwaliteit — een snoek heeft helder water nodig — en een overdreven druk van hengelaars. Het onderzoek wijst ook uit dat snoeken Europa vanuit de Donau koloniseerden, en dat nog na de laatste ijstijd. Alleen in het Scheldebekken zijn er problemen met de snoekenbevolking. Het genetisch materiaal zou er besmet zijn door dieren uit Polen. Hoe dat kon, is voorlopig onduidelijk. ■