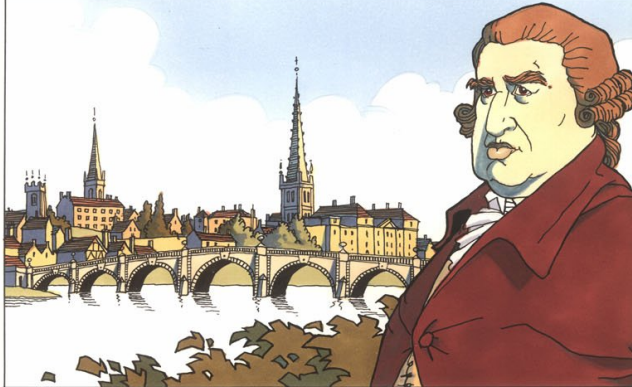


CHARLES DARWIN (1809-1882)



P. 12 FEBRUARI 1809 WORDT CHARLES DARWIN GEBOREN IN HET ENGELSE STADJE SHREWSBURY. ZIJN VADER ROBERT HEEFT EEN SUCCESVOLLE ARTSENPRAKTIJK, ZIJN MOEDER SUSANNAH IS DE DOCHTER VAN DE BEROEMDE PORSELEINFABRIKANT JOSIAH WEDGWOOD. NA JARENLANG NATUURONDERZOEK KOMT CHARLES DARWIN TOT DE OVERTUIGING DAT PLANTEN EN DIERENSOORTEN LANGZAAM VERANDEREN. DE DRIJFVEER VAN DEZE EVOLUTIE IS VOLGENS HEM EEN KWESTIE VAN NATUURLIJKE SELECTIE WAARBIJ DE SOORTEN OVERLEVEN DIE HET BEST AANGEPAST ZIJN AAN DE HEERSENDE OMSTANDIGHEDEN.

GROOTVADER DR. ERASMUS DARWIN IS REEDS BERUCHT VOOR ZIJN ORIGINIELE NATUURTHEORIEËN. MAAR KLEINZON CHARLES ZAL HET NOG VEEL BONTER MAKEN.



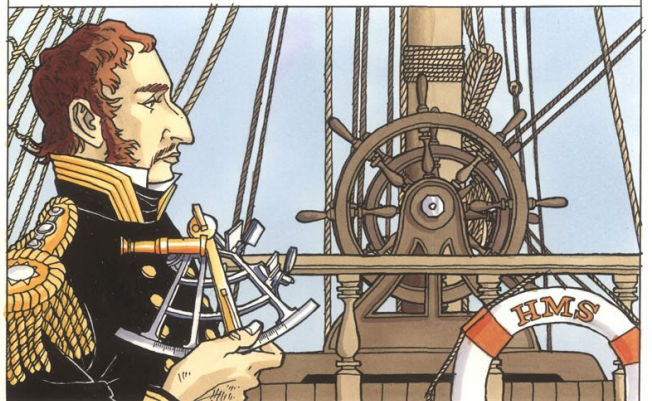
VOLGENS DE FAMILIETRADITIE WORDT CHARLES NAAR DE UNIVERSITEIT VAN EDINBURGH GESTUURD OM GENEESKUNDE TE STUDEREN. MAAR DE JONGEMAN KAN GEEN BLOED ZIEN.



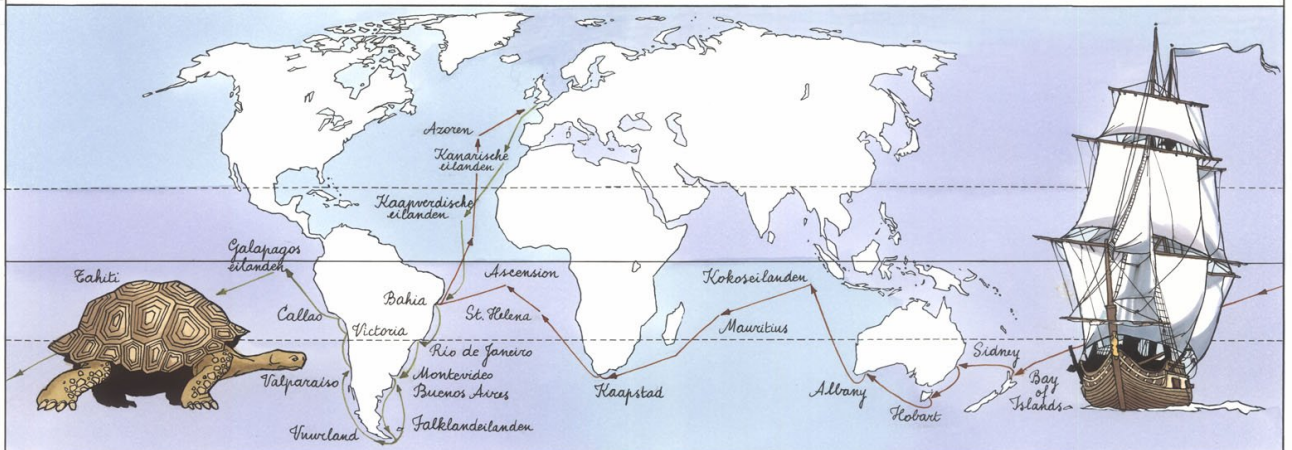
AAN DE THEOLOGISCHE FACULTEIT VAN CAMBRIDGE HEEFT HIJ MEER SUCCES. IN 1831 IS HIJ KLAAR OM DOMINEE TE WORDEN MAAR HIJ TWIJFELT OVER ZIJN BESTEMMING. MEER DAN OIT BLIJFT HIJ GEÏNTERESSEERD IN DE NATUUR.



DATZELFDE JAAR KRIJGT HIJ HET AANBOD OM TIJDENS EEN EXPEDITIE MET HET ZEILSCHIP HMS BEAGLE KAPITEIN FITZROY GEZELDSCHAP TE HOUDEN. VANUIT ZIJN GELOOF VERWACHT DEZE DAT DARWIN ALS THEOLOOG EN AMATEUR-BIOLOOG BEWIJZEN ZAL VERZAMELEN VOOR DE BIJBELSE SCHEPPING EN DE ZONDVLOED.

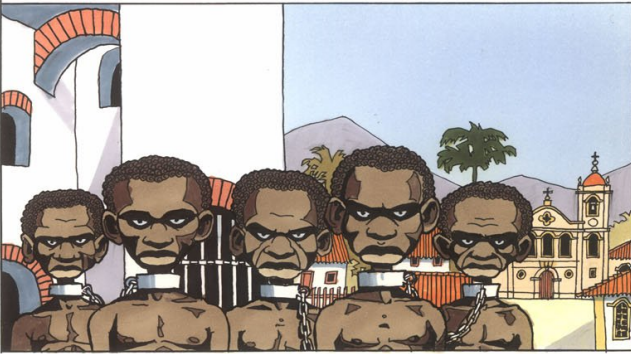


OP 27 DECEMBER 1831 VERTREKT DE BEAGLE MET 74 OPVARENDEN VANUIT PLYMOUTH VOOR EEN MILITAIR-ECONOMISCHE WERELDREIS VAN VIJF JAAR. OP PLAATSEN WAAR KARTERINGSWERK WORDT UITGEVOERD, KAN CHARLES VOOR LANGERE TIJD AAN WAL VOOR ONDERZOEK. VOORAL HET STUDIEMATERIAAL UIT PATAGONIË EN DE GALAPAGOSARCHIPEL ZAL LATER VAN GROTE BETEKENIS ZIJN.



Chris Vandendriessche

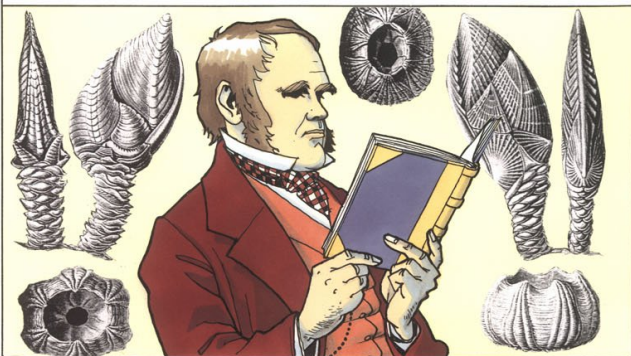
TIJDENS HUN DISCUSSIES OVER UIITEENLOPENDE ONDERWERPEN ZIJN KAPITEIN FITZROY EN DARWIN HET NIET ALTIJD EENS. ZO GELOOPT FITZROY NOG DAT SLAVERNIJ TOT DE GODDELIJKE ORDE BEHOORT.



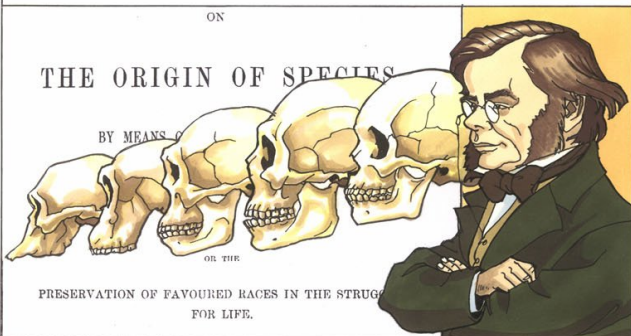
EEN BOEK VAN GEOLOOG CHARLES LYELL HEEFT TWIJFELS DOEN ONTSTAAN OVER HET EENMALIG VOORKOMEN VAN EEN ZONDYLOED. DE GEOLOGISCHE GESCHIEDENIS LIJKT GEKENMERKT DOOR EINDELOZE BEWEGINGEN VAN DE AARDKORST.



IN JANUARI 1839 WORDT HIJ VERKOZEN TOT LID VAN DE ROYAL SOCIETY. GEDURENDE ACHT JAAR LEGT HIJ ZICH TOE OP DE STUDIE VAN DE CIRCIPEDIA EN ZIET DE EVOLUTIE IN ACTIE.



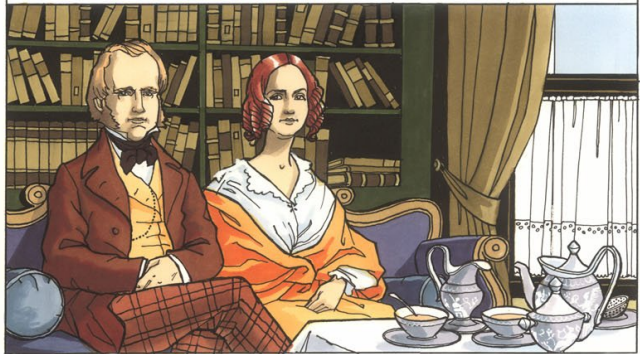
DAN PUBLICEERT HIJ IN 1859 "THE ORIGIN OF SPECIES..." HIJ OOGST VEEL TEGENWIND MAAR OOK BIJVAL IN WETENSCHAPPELIJKE KRINGEN. VOORAL ZIJN VRIEND EN COLLEGA T.H. HUXLEY VERDEDIGT ZIJN THEORIE MET VUUR.



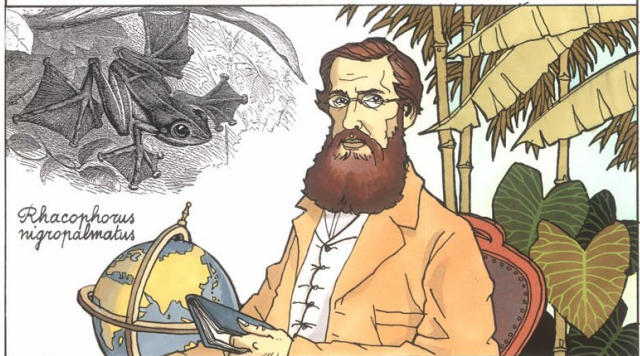
SAMEN MET DE KAPITEIN, DE SCHEEPSARTS EN ENKELE OFFICIEREN, VERZAMELT DARWIN ALLERLEI FOSSIELEN, PLANTEN, DIEREN EN GEOLOGISCHE AFZETTINGEN. DEZE WORDEN REGELMATIG MET ANDERE SCHEPEN NAAR ENGELAND GEBRACHT.



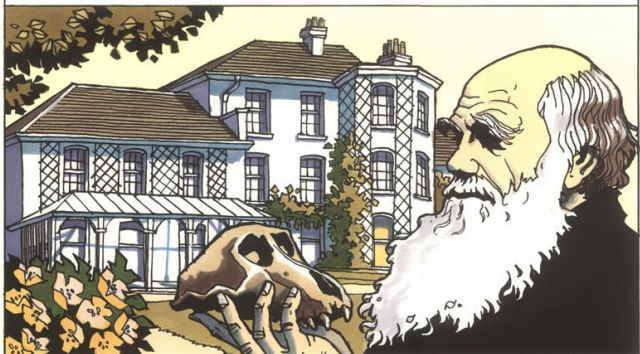
NA ZIJN TERUGKEER TROUWT DARWIN MET ZIJN NIET EMMA WEDWOOD EN WORDT VADER VAN 10 KINDEREN. VERDER ONTPLOOIT HIJ ZICH ALS BIOLOOG EN PUBLICEERT TAL VAN WERKEN OVER DE WAARNEMINGEN TIJDENS ZIJN REIS MET DE BEAGLE.



ONDERTUSSEN RIJPEN ZIJN IDEEËN, OMTRENT EVOLUTIE EN NATUURLIJKE SELECTIE OOK BIJ DE MENS. HIJ BLIJFT DAAROVER DISCREET TOT A.R. WALLACE HEM EEN OPSTEL VAN GELIJKE STREKKING STUURT.



OP 19 APRIL 1882 OVERLIJDT CHARLES DARWIN IN ZIJN HUIS IN DOWN. HIJ WORDT MET VEEL EER BEGRAVEN IN WESTMINSTER ABBEY.

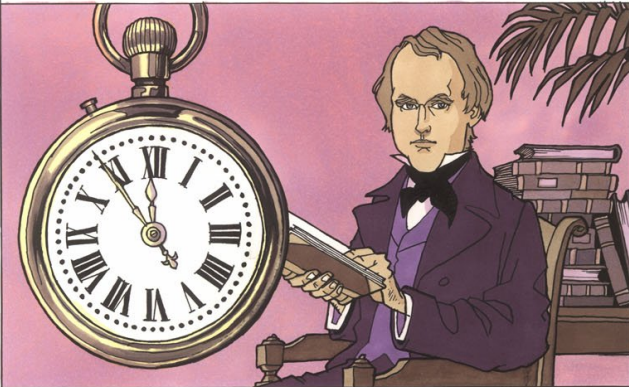


DARWIN EN DE EVOLUTIE

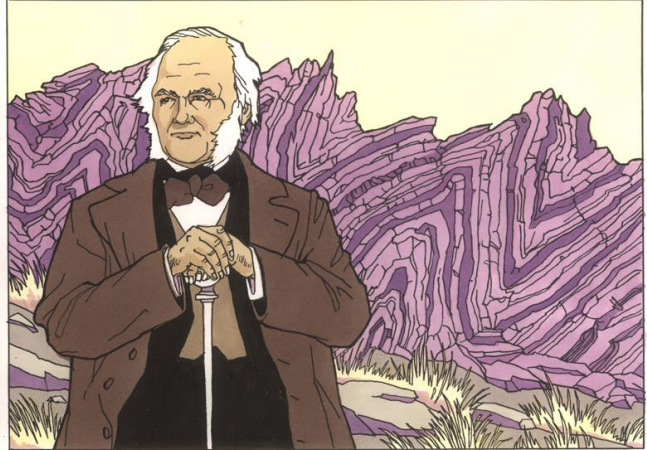


LANTAARDIGE EN DIERLIJKE ORGANISMEN ZIJN MEESTAL BIJZONDER GOED Aangepast AAN HUN NATUURLIJKE OMGEVING. NAAR DE OORZAKEN VAN DEZE COMPLEXE NATUURLIJKE ADAPTATIE WERD AL LANG GEZOCHT, MAAR DE PUBLICATIES VAN CHARLES DARWIN VEROORZAAKTEN EEN DOORBRAAK IN DE ZOEKTOCHT NAAR DE SAMENHANG IN DE NATUUR.

HET NATUURDENKEN IN HET VICTORIAANSE ENGELAND WERD OVERHEERST DOOR HET BIJBELSE SCHEPPINGS-VERHAAL. DE JONGE DARWIN LAS IN "NATURAL THEOLOGY" VAN W. PALEY DAT DE COMPLEXITEIT VAN DE NATUUR GETUIGT VAN HET BESTAAN VAN EEN "GODDELIJKE HORLOGEMAKER" DIE ALLES EENS EN VOORGOED HEEFT "GESCHAPEN".



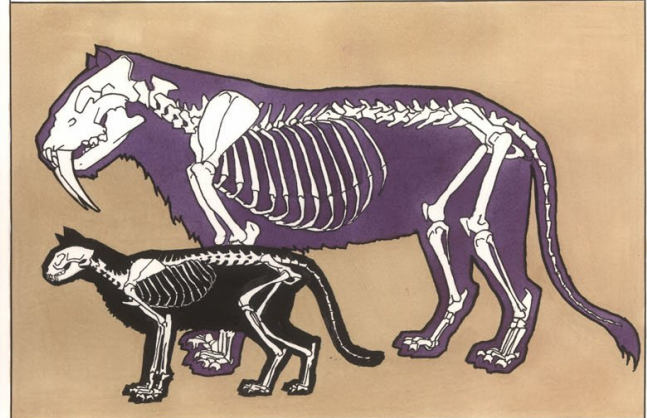
GEOLOOG CHARLES LYELL (1797-1875) TOONT AAN DAT DE AARDKORST IN DE LOOP VAN DUIZENDEN JAREN VERANDERD IS.



FOSSILEN VAN ONBEKENDE PLANTEN EN DIEREN WIJZEN EROP DAT NIET ALLES GEBLEVEN IS ZOALS HET VROEGER WAS. ER ZIJN TAL VAN SOORTEN UITGESTORVEN.



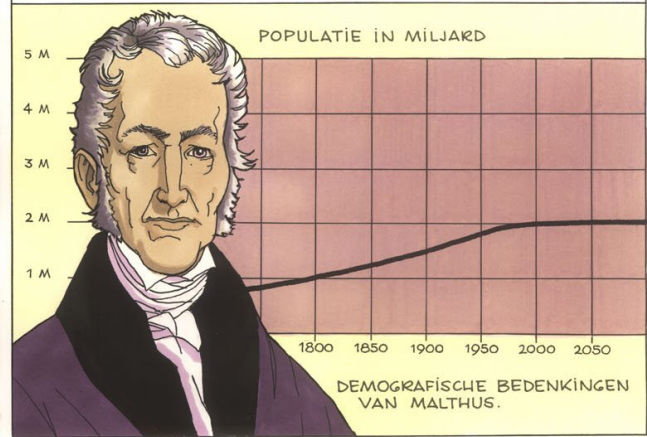
DARWIN MERKT GELIJKENISSEN OP TUSSEN BESTAANDE EN UITGESTORVEN DIERSOORTEN EN BEDENKT DAT HEDENDAAGSE ORGANISMEN Zouden KUNNEN ONTSTAAN ZIJN UIT VERDWARFEN SOORTEN.



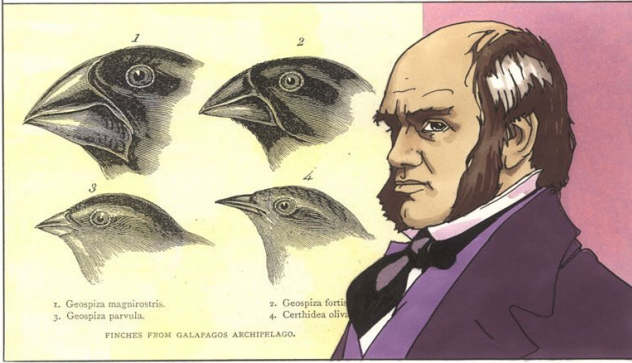
BIJ DE VOORTPLANTING GAAN MASSALE HOEVEELHEDEN REPRODUCTIEMATERIAAL VERLOREN. OUDERPAAREN LEVEREN VAAK VEEL MEER NAKOMELINGEN DAN ER KUNNEN OVERLEVEN.



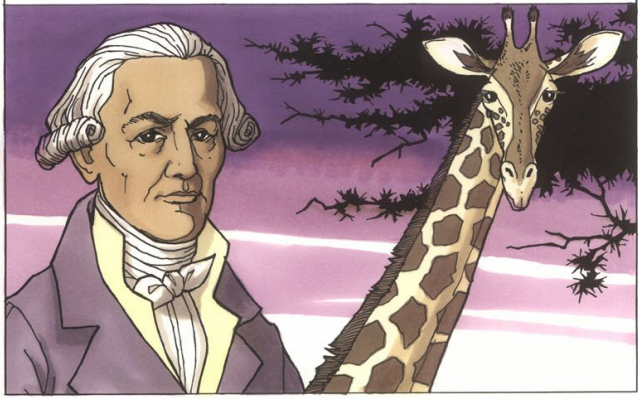
THOMAS MALTHUS (1766-1834) MERKT OP DAT DE WERELDBEVOLKING VEEL SNELLER TOENEEMT DAN HET BESCHIKBARE VOEDSEL, ZODAT ALLEEN DE BEST AangepASTEN ZULLEN OVERLEVEN.



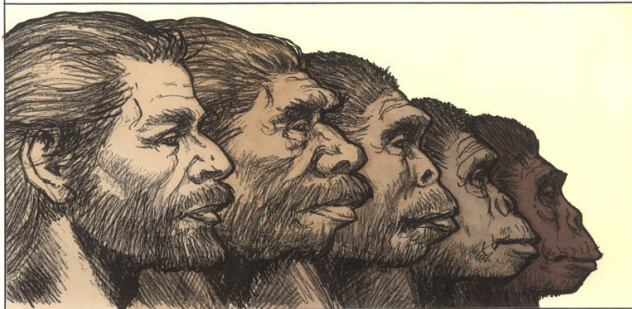
TIJDENS ZIJN REIS MET DE BEAGLE BEMERKT DARWIN GROTE VARIATIES BINNEN EENZELFDE SOORT. HIJ BEGRIJPT DAT DIE VARIATIE MOGELIJKHEDEN BIEDT VOOR NATUURLIJKE SELECTIE.



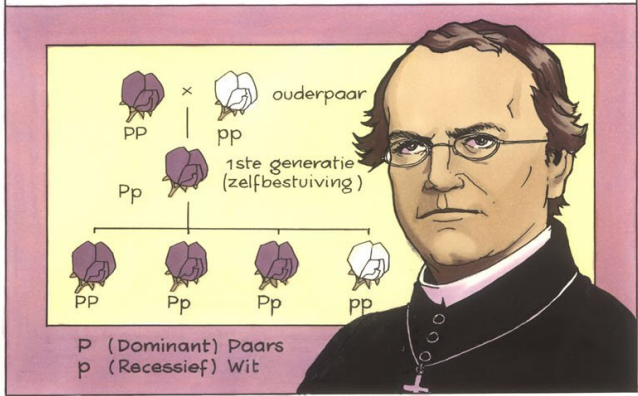
VOLGENS JEAN-BAPTISTE LAMARCK (1744-1829) ZOUDE SOMMIGE VERWORVEN EIGENSCHAPPEN ERFELIJK ZIJN.



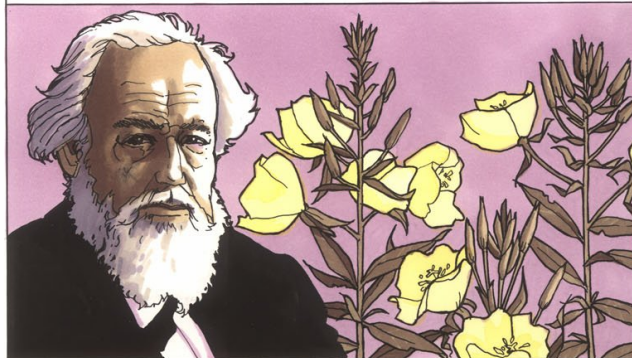
DARWIN INTEGREERT HET ONTSTAAN VAN DE MENS IN DE BIOLOGISCHE EVOLUTIE GESTEUND OP NATUURLIJKE EN SEKSUELE SELECTIE. HIJ SCHRIJFT NAAST "ON THE ORIGIN OF SPECIES" VERSCHILLENDE ANDERE BOEKEN, WAARONDER "THE DESCENT OF MAN, AND SELECTION IN RELATION TO SEX" EN "THE EXPRESSION OF EMOTIONS IN MAN AND ANIMALS".



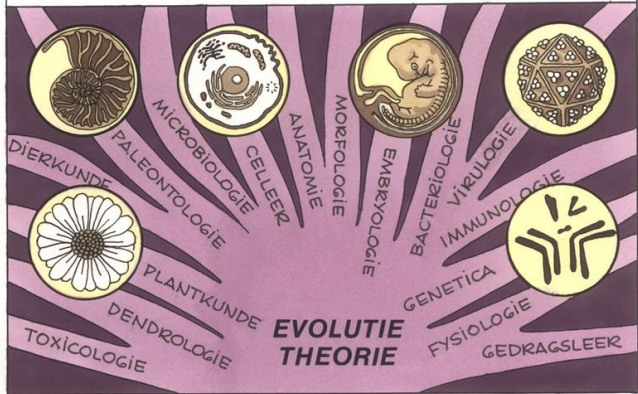
GREGOR MENDEL (1822-1884) TOONT AAN DAT BEPAALDE BIOLOGISCHE KENMERKEN ERFELIJK ZIJN.



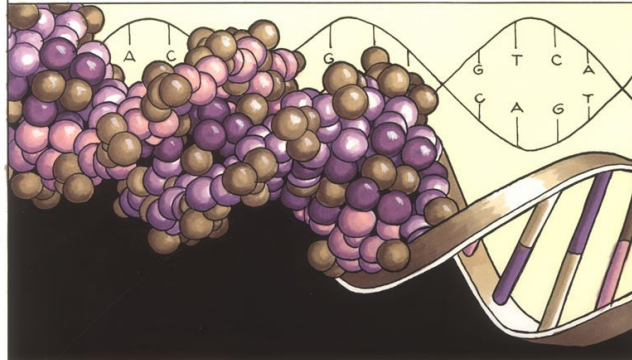
DE ERFELIJKHEIDSMCHANISMEN WORDEN STEEDS DUIDELIJKER. HUGO DE VRIES (1848-1935) ONTDEKT HET BESTAAN VAN MUTATIES BIJ TEUNISBLOEMEN.



STILAAAN ONTWIKKELT DE EVOLUTIETHEORIE ZICH TOT DE KERN VAN DE BIOLOGIE.



IN DE TWINTIGSTE EEUW LEVERT DE KENNIS VAN DE MOLECULAIRE BIOLOGIE (DNA) DE ARGUMENTEN VOOR EEN ALGEMENE VERBONDENHEID VAN ALLE LEVEN OP AARDE VIA DE EVOLUTIEVE STAMBOOM.



DE WAARDE VAN DE DARWINISTISCHE IDEEEN DRINGT DOOR IN VERSCHILLENDE GELEDINGEN VAN DE WETENSCHAPPEN, OOK BUITEN DE NATUURWETENSCHAPPEN.

