

Carl Linnaeus

Plante en diere het name nodig sodat ons kan weet presies wat hulle is en tot watter **genus** en spesie hulle behoort. Een slim man het lank, lank gelede 'n stelsel uitgevind om dit te **klassifiseer**, en ons gebruik dié stelsel vandag nog. Hy het twee wetenskaplike klassifikasiestelsels uitgevind: die een om plante en diere te klassifiseer, en die ander stelsel om vir [lewende dinge](#) name te gee. Die man wat dit uitgedink het, se naam was **Carl Linnaeus**.



Linnaeus was 'n Sweedse **naturalis** wat die vader van **taksonomie** genoem word. *Taksonomie* is die studie van die identifisering, benoeming en klassifisering van organismes (plante, diere, **bakterieë**, **fungi**, en so meer). Wanneer plante of diere geklassifiseer word, word hulle in groepe geplaas op grond van eienskappe wat hulle gemeen het.

Wanneer ons dink aan klassifikasie, is dit nodig om die klok so 'n bietjie terug te draai. Die Griekse filosoof Aristoteles (384-322 v.C.) het in sy leeftyd reeds 'n stelsel geformuleer om plante en diere te klassifiseer. Hy was die eerste persoon wat die verskille tussen [gewerweldes en ongewerweldes](#) bestudeer en gedokumenteer het. Soos wat nuwe spesies ontdek is, kon die Aristoteliaanse stelsel nie meer effektief gebruik word om plante en diere te klassifiseer nie. Baie jare later sou Carl Linnaeus in 1735 belangrike werke publiseer wat vandag nog gebruik word. ¹



Wie was Linnaeus?

Carolus Linnaeus, oftewel Carl Linnaeus, is op 23 Mei 1707 op die dorp Råshult in Swede gebore. Hy was die oudste van vyf kinders, en sy pa, Nils Ingemarsson Linnaeus, was 'n pastoor en 'n entoesiastiese tuinier. ² Sy ma se naam was Christina Broderonia. Sy pa was baie lief vir tuinmaak en het graag sy seuntjie saam met hom in die tuin laat werskaf en hom oor plante geleer. Linnaeus was skaars vyf jaar oud toe het hy reeds sy eie tuin gehad, en dit was vir hom lekker

om te sien hoe plante groei en wat hulle laat groei.

Sy pa het ook vir Linnaeus geleer dat plante name het en het vir hom die name daarvan geleer. Die plante het destyds vreeslike lang name gehad, en dit was glad nie so maklik om te leer nie. Die botaniese naam vir die tamatie, volgens die Aristoteliaanse klassifikasiesistelsel, was byvoorbeeld *Solanum caule inerme herbaceo, foliis pinnatis incis, racemis simplicibus!* ³ Klein Carl het egter so vinnig geleer dat mense hom teen agtjarige ouderdom die klein **botanikus** genoem het!

Carl was meer in plantname as in sy skoolwerk geïnteresseerd, en daarom het sy onderwyser, Johan Stensson Rothman, hom aangemoedig om medies te gaan studeer omdat plante en hul gebruike daardie jare 'n groot deel daarvan was. Daar was nie apteke soos wat ons vandag het nie, en dokters moes self [medisyne](#) van **medisinale plante** gemaak het!



Sy studies

Linnaeus het medies aan die Universiteit van Lund gaan studeer, maar het ná 'n jaar na die Universiteit van Uppsala geskuif. ⁴ Hy het dit baie geniet om oor die gebruike van plante, minerale en diere in medisyne te leer.

Een van sy **dosente** was Olof Celsius, en hy het hom op 'n keer in die universiteit se botaniese tuin gevind en kon nie glo dat Linnaeus so baie van plante weet en boonop al hul name ken nie. Celsius wou graag vir Linnaeus help en het vir hom verblyf en die gebruik van sy biblioteek aangebied omdat Linnaeus finansiële gesukkel het.



Olof Celsius

Linnaeus het in daardie tyd 'n opstel oor die klassifisering van plante geskryf, en 'n dosent Olof Rudbeck was so beïndruk daarmee dat hy Linnaeus as sy assistent in **botanie** aangestel het.

Linnaeus wou graag meer plantspesies ontdek en het tussen 1732 en 1735 'n lang

reis van 8 000 km in Swede, veral in Lapland, onderneem om 'n opname van die land se plante te doen. Die resultate van sy reis is in 1737 in *Flora Lapponica* gepubliseer. Hy het daarna nog reise onderneem om plantspesies te soek en identifiseer.

Hy het in 1735 sy mediese graad aan die Universiteit van Harderwijk in Nederland behaal en is daarna as hoof van 'n groot botaniese tuin in Nederland aangestel.



Universiteit van Harderwijk

Carl se klassifikasies

Hy het oor die volgende paar jaar 'n groot studie onderneem, wat tot sy boeke *Systema Naturae* (natuurstelsel) en *Genera Plantarum* (plantspesies) gelei het. Hy het in sy *Systema Naturae* klippe, plante en diere in drie klasse verdeel: **ordes**, **genusse** en **spesies**. Die stelsel word vandag nog gebruik, hoewel dit wel deur die jare hersien en aangepas is. In *Genera Plantarum* het hy 'n stelsel voorgestel waardeur plante op grond van vorm en struktuur geklassifiseer kan word. ⁵ Hy het sy boeke 'n paar keer gepubliseer, namate hy nog spesies bygevoeg het. Hy het sy boeke 'n paar keer gepubliseer, namate hy nog spesies bygevoeg het.



Linnaeus se bekendste klassifikasiestelsel is genaamd “binomiale **nomenklatuur**” (*binomial nomenclature* in Engels). Dit behels dat elke lewende organisme op aarde 'n naam kry, wat uit twee Latynse woorde bestaan. Die eerste woord is die genus, en die tweede naam is die spesifieke spesie. Ons as mense staan byvoorbeeld as [*Homo sapiens*](#) bekend, waar “homo” die genus en “sapiens” die spesie is. Die spesienaam word altyd met 'n kleinletter geskryf.



In die Linnaeuse stelsel word die beskrywing van 'n spesie van sy naam geskei. Dit maak dit makliker vir wetenskaplikes en botanici om die name te leer. Die Latynse name word wêreldwyd gebruik, sodat daar nie verwarring ontstaan

wanneer spesies bestudeer word nie. So staan die [Afrika-olifant](#) byvoorbeeld wêreldwyd as *Loxodonta africana* bekend.

Hy word bevorder en vereer

Linnaeus het in 1738 na Stockholm teruggekeer. Hy het aanvanklik as dokter gepraktiseer, maar is in 1741 as 'n professor in die botaniedepartement by die Universiteit van Uppsala aangestel. Hy het die res van sy loopbaan daar deurgebring. Hy was 'n baie gewilde professor, en hy het dikwels studente op buitelandse togte gestuur om na nuwe plant- en dierspesies te soek.

Ongelukkig het sewe van die 17 studente tydens die reise gesterf. Die studente het as "Linnaeus se apostels" bekendgestaan. Sy bekendste student was sekerlik Daniel Solander. Hy het saam met die bekende kaptein [James Cook](#) gereis en was die eerste om plantversamelings van Australië en die suidelike [Stille Oseaan](#) na Europa te bring.



Daniel Solander.

Nog 'n student, Pehr Kalm, het vir drie jaar Amerikaanse plante bestudeer, en 'n ander, Carl Peter Thunberg, was die eerste Westerse naturalis om Japan in meer as 'n eeu te besoek. Hy het Japannese plante bestudeer.

Linnaeus is in 1747 as die koninklike geneesheer en in 1750 as die **rektor** van die Universiteit van Uppsala aangestel. Hy is in 1758 deur die Sweedse koning **tot ridder geslaan**. Hy het toe die naam Carl von Linné aangeneem. ⁶



Universiteit van Uppsala

Hy het hard probeer om die Sweedse [ekonomie](#) 'n hupstoot te gee deur Sweedse plante te soek wat vir tee, koffie of meel gebruik kon word, maar was nie suksesvol nie. Hy het ook probeer om verskeie plante te kweek wat nie in Swede gevind kon word nie. Hy was met party suksesvol - hy het dit byvoorbeeld reggekry om piesangs te kweek - en met party ander minder suksesvol.

Sy klassifikasiestelsel brei uit

Moderne taksonome het die klassifikasiestelsel sedert die tyd van Linnaeus uitgebrei, sodat daar agt range is, naamlik domein, koninkryk, filum, klas, orde, familie, genus en spesie. Die tabel hier onder wys vir jou hoe die mens volgens dié klassifikasiestelsel geklassifiseer word. ¹

| | |
|---------|--------------------------------------------------------|
| Domein | Eukarya (alle een- of meersellige lewensvorme) |
| Ryk | Animalia (diere) |
| Filum | Chordata (vertebrata of gewerweld) |
| Klas | Mammalia (soogdiere) |
| Orde | Primate |
| Familie | Hominidae (groot aap) |
| Genus | <i>Homo</i> (mens) |
| Spesie | <i>sapiens</i> (die Latynse woord vir “slim” of “wys”) |

Persoonlike lewe

Linnaeus was met Sara Lisa Moraea getroud, en hulle het ses kinders gehad, maar ongelukkig het 'n dogtertjie op vroeë ouderdom gesterf. Die oorlewende kinders was 'n seun, Carl, en vier dogters. Carl het ook 'n botanikus geword en 'n professor by die Universiteit van Uppsala, maar het nie dieselfde sukses as sy pa behaal nie.

Linnaeus het 'n paar matige [beroertes](#) in 1774 gehad, en sy gesondheid het nooit daarvan herstel nie. Hy het in 1778 op 70-jarige ouderdom gesterf.

Ná sy afsterwe het sy seun sy versamelings geërf, maar nadat sy seun self in 1783 sonder erfgename oorlede is, het sy vrou sy versamelings aan 'n Engelse historikus sir James Edward Smith verkoop. Smith het die Linnean Society of London gestig om dit te bewaar, en die vereniging bestaan vandag nog en sien na die oorgrote meerderheid van sy werk om. ⁴



Carl se huis in Uppsala, Swede

Woordbank

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bakterie | Dit is 'n klein organisme wat infeksie en besmetlike siektes veroorsaak. |
| besigtig | Bekyk/sien. |
| botanie | Die studie van plante. |
| botanikus | Iemand wat plante bestudeer; ook genoem <i>botanis</i> . |
| dosente | Iemand wat klas aan 'n universiteit (of soortgelyke instelling) gee. |
| ekologie | Die verhouding tussen lewende organismes en hul omgewing. |
| fungi | Swam. |
| genusse | 'n Kategorie waarin soorte ingedeel word; in hierdie geval, die kleinste groep organismes met gemeenskaplike eienskappe. |
| herbarium | Plek wat 'n versameling van gedroogde plante aanhou. |
| klassifiseer | Iets in groepe/klasse opdeel om dit makliker verstaanbaar te maak. |
| medisinale plante | Plante wat mense kan help en in medikasie gebruik kan word. |
| naturalis | 'n Persoon wat die natuur bestudeer. |
| nomenklatuur | 'n Stelsel van reëls waarvolgens naamgewing op 'n bepaalde wetenskap of dissipline plaasvind, byvoorbeeld die taksonomie. |
| ordes | Afdelings van organismes. |
| primate | Gewerwelde dier met, onder meer, groot serebrale hemisfere, vyf vingers en tone met plat naels, 'n sleutelbeen en oë wat na voor gerig is. ¹ |
| rektor | Die hoof van 'n universiteit (of soortgelyke instelling). |

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| spesies | Soort organismes; onderafdeling van organismes onder die genus. |
| taksonomie | Wetenskap wat te make het met die identifisering, benoeming en klassifisering van lewende organismes. |
| tot ridder geslaan | As iemand tot ridder geslaan word, beteken dit dat hy 'n eretitel kry. Hy word deel van die adelstand, wat 'n hoë stand is. |

Lees hierdie artikels om nog meer te leer oor Linnaeus

- [Carl Linnaeus](#)

Kyk hierdie video's om nog meer te leer oor Linnaeus

Wie was Carl Linnaeus?

Carl Linnaeus: die vader van taksonomie

Linnaeus se piesangsukses