

8 Planten vermeerderen

In de hele wereld groeien 390.900 plantensoorten! (Bij de eerste editie in 2014 stond deze teller nog op ca. 100.000 minder: 298.000!). Een aantal daarvan vinden we nuttig, of lekker. We laten ze groeien waar ze makkelijk te oogsten zijn. Sommige fruitsoorten kunnen decennialang van dezelfde boom geoogst worden, sommige groenten moeten we jaarlijks opnieuw zaaien. We eten soms de vrucht, soms de zaden (soms ook de bloem (artisjok), de wortel (pastinaak), de stengel (bleekselderij), de bladeren (spinazie), ..

Planten worden ingedeeld in verschillende groepen, soorten, families. Daar gaan we niet verder op in.

Bij **één-zaadlobbigen** (📖 monocotyl) groeit de stengel als een spriet waaruit zich bladeren ontrollen, uit de grond zoals bij gras, ui, maïs, hosta, lelie, iris..

De meesten planten zijn **twee-zaadlobbig** (📖 dicotyl). Het zaad ontkiemt met 2 tegenover elkaar staande kiemblaadjes op een stengel die vervolgens langer wordt en steeds meer blaadjes en zijscheuten maakt.

Planten **vermeerderen** kan op twee manieren:

vegetatief of **ongeslachtelijk** (📖) door een deeltje van een plant opnieuw te laten uitgroeien tot een volledig nieuwe geslachtsrijpe identieke plant,

generatief (📖) of **geslachtelijk**, door bevruchte zaadjes te laten groeien. Dit levert een plant die eigenschappen van de vader (stuifmeel) en van de moeder (de eicel in het vruchtbeginsel) combineert.

Die manlijke en vrouwelijke delen kunnen aan dezelfde plant en zelfs in 1 bloem groeien. In dat geval noemen we de plant **tweeslachtig** (📖). Van de plantensoorten is 94% tweeslachtig.

Tomaten, pepers, paprika's, etc. zijn zelfbestuivers en tweeslachtigen die we hier meestal in de kas zetten. Het stuifmeel moet maar enkele millimeters verder op de stamper terecht komen. Een zuchtje wind, of een tikje tegen de plant volstaan hiervoor.

Daarnaast zijn er **éénslachtige** planten die enkel of mannelijke of vrouwelijke bloemen hebben.

Bij **eenhuizigen** (📖) zitten zowel mannelijke als vrouwelijke bloemen aan 1 plant. Vb. bij de courgette heeft de manlijke bloem stuifmeel, en de vrouwelijke een stamper en een vruchtbeginsel (bolletje onder de bloem). Zonder bevruchting groeit er geen volwaardige courgette uit.

Bij maïs is de pluim bovenop de plant het mannetje. De vrouwelijke bloem is de nog onvolgroeide maïskolf met daarop de sliertjes die bevrucht moeten worden.

♪ *Gezien op een bord bij een plantenkwekerij: 'wegens veranderingen zaad langs achter'*

Bij **tweehuizigen** 📖 huizen vrouwelijke en mannelijke bloemen ieder op een andere plant. Een LAT-relatie. Om te kweken en vruchtbare zaden te oogsten moet je hiervan dus minstens twee (lieftst meer) planten hebben.

Voorbeelden daarvan zijn de hulst, kiwi, walnoot, sommige palmsoorten en fruitrassen. Door veredeling worden er steeds meer zelfbestuivende rassen ontwikkeld.

Veel planten leven in symbiose met schimmels en bacteriën die we (nog) niet kennen of zien. Sepp Holzer vindt het daarom een goed idee om bij het zaaien en planten ook aarde van rond de moederplant mee te nemen, zodat deze (eventuele) schimmels en bacteriën ook bij de verplaatste of gezaaide plant hun samenwerking kunnen voortzetten. Hij noemt deze grond: moederaarde 📖. (Beuken en orchideeën bv. kunnen niet zonder 'hun' schimmel.)

Planten vormen hun door wind en zwaartekracht te verspreiden zaden zo hoog mogelijk, op de top van een stengel. Dit verhoogt de kans om verder te reizen en te koloniseren en overleven.

Na de zaadvorming sterven veel één en tweejarige planten af: komkommerkruid (bernagie of *Borago officinalis*), wiet (*Cannabis sativa* var. *indica*), driedistel (*Carlina vulgaris*), bosvergeet-mij-nietje (*Myosotis sylvatica*), Jacobskruiskruid (*Jacobaea vulgaris*), berenklauw (*Heracleum sphondylium*), tuinwolfsmelk (*Euphorbia peplus*), prei, engelwortel (*Angelica archangelica*) ...) (Eenjarige, tweejarige en meerjarige) planten die na de eenmalige bloei sterven heten monocarpisch.

🎵 *Luchtkoker: kok in een vliegtuig*



Symbiose 📖 is de langdurige samenleving van 2 levensvormen van verschillende soort.

Bij mutualisme hebben beide individuen voordeel, zoals bij de zeeanemoon en de anemoonvis. De grootste der symbionten (of symbioten) noemen we gastheer.

Bij commensalisme heeft slechts één individu voordeel, als bij de kleine zuigvissen op de huid van een haai.

En bij parasitisme 📖 heeft er één nadeel, zoals bij lint- e.a. wormen.

Bij amensalisme of antibiose remt de een het leven van de andere af, zonder er zelf voor- of nadeel van te ondervinden.

Vijgenbomen planten zich dankzij vijgenwespen voort.

Korstmossen zijn een samenleving van een schimmel en één of soms twee soorten algen.

Veel bodemschimmels leven samen met planten. De schimmel geeft de plant voedingsstoffen (mineralen) en krijgt suikers. We zien dit o.m. bij vliegenzwammen onder berk, eekhoortjesbrood onder eik en kastanjeboleet onder den.

In de biotuin wordt parasitisme vaak gebruikt om plagen aan te pakken met vb. nematoden (tegen slakken), sluipwespen (tegen rupsen) e.d.

Ook de symbiose van stikstofbindende *Rhizobium* bacteriën met vlinderbloemigen als klaversoorten, lupines, erwten en bonen worden in land- en tuinbouw toegepast.

🎵 *We willen geen kruimels, of taart. We willen onze bakkerij zelf beheren.*