

Bollen, knollen en wortelstokken

Veel planten beschikken over efficiënte ondergrondse voorraden, ze slaan tijdens het groeiseizoen voedsel op voor de magere tijden die onvermijdelijk komen. De reden waarom en de manier waarop ze dat doen is net zo divers als de planten zijn die bollen, knollen en wortelstokken vormen.

BRIAN KABRES

Het leven van planten is tamelijk saai en eentonig. Eenmaal neergeworpen als zaadje of gepoot in een border of perk, is dat de plaats waar ze de rest van hun leven vertoeven. Mogelijkheden om zich te verplaatsen hebben ze niet en dat maakt ze afhankelijk van de grillen van de natuur. Zaden die het geluk hebben in rijke aarde te vallen gaan een voortvarende en weldoorvoede toekomst tegemoet, de ongelukkigen aan wie het lot een minder vruchtbare groeiplaats heeft toebedacht leiden een karig bestaan. Toch heeft de natuur een inventieve en mooie oplossing gevonden voor die oneerlijke verdeling. Planten kunnen in het groeiseizoen voorraden aanleggen die later, als ze hard nodig zijn, aangesproken kunnen worden. Wat eruit ziet als een onooglijke bol of knol is eigenlijk niets anders dan een vernuftige provisiekast.

Bol of knol Er bestaat een wezenlijk verschil tussen bollen en knollen, al gebruikt menigeen de aanduidingen door elkaar. Zonder een ellenlange en tamelijk saaie wetenschappelijke verhandeling te geven is het verschil gemakkelijk te zien. Een ui is een bol en een aardappel een knol. De een heeft rokken of schillen, de ander is massief. Morfologisch gezien is een bol een extreem samengeperste stengel met bladeren, terwijl een knol een opgezwollen stengel of wortel is. Bollen komen veel voor in wat vroeger de grote Leliefamilie was (*Liliaceae*), een groep planten die tegenwoordig in tal van kleinere groepen is verdeeld. Zo hebben uien bollen, net als lelies, tulpen en keizerskronen. Bekende bolgewassen zijn ook te vinden in de eveneens nogal eens

ingrijpend van samenstelling veranderende Amaryllidaceae. Narcis, sneeuwvlokje en amaryllis zijn aardige voorbeelden uit deze familie. Bij allemaal zijn na het doorsnijden van de bollen de kenmerkende rokken te onderscheiden. U kunt mij natuurlijk ook op mijn woord geloven en uw kostbare bollen sparen. Een knol is daarentegen een kenmerk van de Irisfamilie (*Iridaceae*) en de aronskelken

(*Araceae*). Krokussen, crocosmia's, gladiolen en freesia's zijn wetenschappelijk bekeken eigenlijk een soort irissen; *Arum*, *Arisaema* en *Amorhophallus* allemaal aronskelken. Het vormen van bollen of knollen is zeker niet voorbehouden aan de genoemde families, het komt algemeen voor, zelfs bij planten waarvan je het niet meteen zou verwachten. Zo zijn er Geraniumsoorten met knollen en bolletjes bij *Oxalis*.

Bollen, lelie



FOTOS: AUTEUR

Overleving Waar trekvogels naar warmere oorden gaan zodra het voedselaanbod afneemt en de leefomstandigheden moeilijker worden, zijn planten tot hun standplaats veroordeeld. In koude en gematigde streken kan dat gedurende de

winterperiode voor problemen zorgen. Door zich ondergronds terug te trekken kunnen bol- en knolgewassen deze gure periode veilig doorkomen. De tijdens het seizoen geproduceerde suikers zijn omgezet in houdbare vorm en opgeslagen

in de ondergrondse delen, zodat ze het komende voorjaar de plant een vliegende start kunnen geven.

Bol- en knolgewassen zijn gedurende de winter niet helemaal in rust, maar gebruiken al een deel van hun voedselreserves om bloemknoppen en bladeren te vormen. Zodra de temperatuur in het voorjaar het toelaat kunnen ze direct bovenkomen, bloeien en bestoven worden, allemaal essentiële zaken in het voortbestaan van de soort. Dat relatief veel gewassen met bollen of knollen bosplanten zijn maakt de aanleg van voldoende reservevoedsel des te belangrijker. Zij hebben in het voorjaar haast; ze moeten alle kritieke levensfasen (bloeien, bestoven raken en zaad vormen) doorlopen voordat de bomen met hun loof al het licht wegnemen.

Ook in warmere klimaten zijn bol- en knolgewassen in het voordeel. Vaak is er in het voorjaar voldoende vocht van regen of smeltende sneeuw om ze te laten opkomen, maar is de verzengend hete en droge zomer een veel moeilijker te nemen hindernis. Planten die zich gedurende die periode ondergronds terugtrekken kunnen een maandenlange siësta houden om pas weer te ontwaken als de lauwe herfstregen valt. Rond de Middellandse Zee en in zuidelijk Afrika zijn veel soorten te vinden die zich op deze manier hebben aangepast aan de barre zomeromstandigheden.

Het hebben van een bol of knol maakt een plant extra weerbaar, want het kan ook oneigenlijk gebruikt worden. De van oorsprong uit Mexico afkomstige *Dahlia* trekt zich daar in droge periodes terug in zijn sappige knol, niet vanwege vorst aangezien het op de oorspronkelijke groeiplaatsen nooit vriest. Maar als tuinplant komt dat vermogen bij ons juist goed van pas.

Wortelstokken De natuur is altijd uit op voordeeltjes. Planten als de bosanemoon hebben de gouden oplossing gevonden in knolachtig verdikte worteldelen die zeer geschikt zijn om reservevoedsel in op te slaan, voedsel dat in het voorjaar dringend nodig is bij de race tegen het loof van de bomen. Maar in een moeite door gebruiken bosanemonen die wortelstokjes ook om hun territoriale driften te botvieren. De bosanemoon die er zo onschuldig uitziet met zijn smetteloos witte bloemen is een venijnige woekeraar die in korte tijd hele oppervlakten in beslag kan nemen. Overlevingstechnisch ▶

Wortelstokken, baardiris



Knollen, aardpeer



is dat een geweldige strategie, daar waar bosanemoon groeit kan immers niets anders groeien. Zo houd je de concurrentie op afstand, simpelweg door ze het leven onmogelijk te maken.

Zo gezien zijn planten met gestaag of juist veel minder gestaag woekerende wortelstokken geen onhebbelijke overlastveroorzakers, maar hooggespecialiseerde levensvormen die voor zichzelf opkomen. ■

Brian Kabbes is kweker, publicist en selecteur te Suameer, Friesland. Samen met zijn vrouw Meerim kweekt hij een bruikbaar sortiment vaste planten. Daarnaast is hij begeleider van botanische reizen naar Kirgizië. www.kabbes.nl

Keizerskronen, hyacinten, tulpen, narcissen ... heel veel bollen



FOTO: AUTEUR

(advertenties)

Nursery the Willows
speciale vaste plantenkwekerij



Vlaamseweg 8 (hoek Westelijke Randweg), Haarlem
tel. 023-5248665 / email: hans.stolvoort@planet.nl
geopend: vr 09.00-18.00 uur, za 09.00-17.00 uur



Bezoek onze eigen TUIN op
facebook
www.facebook.com/groups/onzeigentuin

Hof leverancier sinds 1892




◆ Kwekerij ◆ Tuincentrum ◆ Webshop ◆
◆ Ontwerp ◆ Aanleg ◆ Onderhoud ◆
◆ Odijkerweg 132 Zeist ◆ www.kwekerijalbing.nl ◆



Wilde Plantenkwekerij

- heemplanten
- inheemse varens
- stinzenbollen
- inheemse rozen
- inheemse heesters
- inheemse klimplanten

verzending per post
www.deheliant.nl