



De zwakheid der halmen

Pilzegge — *Carex pilulifera* (XIII, 963 – 1868)

Zegges zijn vaak wat onderge-
waardeerde planten. Ze wor-
den dikwijls onder de grassen
geschaard, omdat het 'groene sprietjes' zijn,
maar zegges horen zeker niet bij de grasfamilie.
Ze worden gekenmerkt door stengels die meestal
driekantig zijn, en de bladeren komen ook in drie
rijen uit de stengel. Bij de pilzegge zijn de hoeken
van de stengel erg scherp. Pilzegge groeit op open
zand- en heidegronden, en vormt dichte geel-
groene pollens. De bloeiwijze bestaat uit aparte
mannelijke en vrouwelijke aren. De bovenste aar
is mannelijk, met daaronder twee of drie vrou-
welijke aren, waar ook de zaden zich in ontwik-
kelen. Deze zaden zijn wat opgeblazen, rondvor-
mig. Vandaar ook de naam 'rondzadig rietgras' in
deel zes van de *Flora Batava* (1832). De bloeiwijze
wordt daar verder beschreven als 'onder andere
wel te kennen aan de zwakheid der halmen, die
dikwijls nederliggen'. Dit fenomeen is ook in de
bijgaande plaat afgebeeld.

Waarom dit neerbuigen van de halmen in het
voordeel van de plant kon zijn, was in 1832, toen
dit deel van de *Flora Batava* verscheen, nog onbe-
kend. Inmiddels weten we dat dit kan helpen bij
de verspreiding van de zaden. Pilzegge wordt
namelijk verspreid door mieren. Myrmecocho-
rie heet dat, met een duur woord. Zonder mieren
komen de zaden vaak maar tussen de tien en vijf-
entwintig centimeter van de moederplant
terecht, terwijl met mieren deze verspreiding
verder reikt, tot bijna anderhalve meter. Nog
steeds niet ver, maar op de schaal van een plant
zeker substantieel. In het begin van de twintig-
ste eeuw heeft de Zweedse botanicus Rutger
Sernander dit verschijnsel bij veel planten
beschreven, waaronder pilzegge. De versprei-
ding van de zaden van pilzegge door bossteek-
mieren werd later in detail bestudeerd door de
Deense onderzoeker Gösta Kjellson.

Het werkt zo: de mieren eten de ronde zaden
zelf niet, maar krijgen wel een beloning. Op de
zaden zit namelijk een zogenoemd mieren-

broodje: een voedselpakketje dat rijk is aan vet-
ten, aminozuren en andere voedingsstoffen.
Mieren slepen het voedselpakketje, met het
zaadje, naar het nest, om het daar aan hun larven
te voeren of zelf op te eten. Als het voedselpak-
ketje is opgegeten, wordt het zaadje ondergronds
achtergelaten of weer buiten het nest gedepo-
neerd. Bij pilzegge is ontdekt dat maximaal
20 procent van de zaden weer uit het nest wordt
gewerkt. Binnen het nest zijn voor de plant meer
voedingsstoffen aanwezig, wat de ontkieming en
groei in theorie vergemakkelijkt. Maar in de
praktijk bleken de naar buiten gewerkte zaadjes
vaker te ontkiemen.

Met de zwakheid der halmen die Kops al
beschreef, zijn de zaden van de pilzegge dus mak-
kelijker toegankelijk voor mieren. Hierdoor ver-
krijgen de mieren hun voedingsstoffen, en kun-
nen de zaden verder verspreid worden en beter
ontkiemen. Een erg mooie samenwerking.

— JOSÉ VAN PAASSEN