



# Winterannuellen woekeren met de tijd

Groepje vroegelingen, uitbundig bloeiend in de Coepelduynen. In de bloemetjes verschijnen al de relatief grote zaaddozen (houwtjes).

**Winterannuellen zijn piepkleine plantjes met minibloempjes. In de zomer zijn ze verdwenen. Annuellen, ook wel eenjarige planten, worden niet eens één jaar oud. Toch zijn het wel volhouders. Ze zijn zelfs beter bestand tegen opwarming van de aarde dan veel grotere, langlevende soorten.**

Tekst: Eddy van der Meijden  
Foto's: Gerrit van Ommering,  
foto ruw vergeet-mij-nietje:  
E. van der Meijden.

**K**andelaartje, ruw vergeet-me-nietje en zanddoddegras zijn een paar van de winterannuellen die vooral in de duinen voorkomen. Maar ook vroegeling, kleine veldkers en zandhoornbloem zijn er algemeen. Je moet wel op het goede moment naar ze op zoek. Ze beginnen hun levenscyclus als kiemplant in de herfst (oktober-november). Het is dan nog heel lastig om ze 'op naam te brengen'. Dat lukt

al aardig als ze een klein rozetje van bladeren hebben gevormd en helemaal als ze gaan bloeien. De vroegeling heeft niet voor niets zijn naam gekregen, hij begint er al in december mee. Van maart tot april staat hij in volle bloei. In april staan ze allemaal te bloeien. De eenjarige miniatuurgrasjes, zoals zanddoddegras en vroege haver, volgen iets later, in mei, met hun bloeipiek. En dan is het snel afgelopen, na de zaadzetting verdrogen ze allemaal. Hun leven zit erop.

## **Onbarmhartige zomer**

Dat heeft ongetwijfeld te maken met wat er in de zomer staat te gebeuren met de open plekken in het duin. Ze kunnen alleen daar groeien, omdat ze het in een gesloten plantendek



afleggen tegen andere soorten. Maar op die open plekken, op het kale zand, wordt het onbarmhartig warm op zonnige dagen en bovendien kurkdroog. Op een zomerse dag kan het makkelijk 60°C worden. Ze zouden worden gebakken. Dieper in de grond wordt de temperatuur snel lager. Maar volwassen winterannuellen hebben een ondiep wortelstelsel (zandhoornbloem 3-16 cm, vroegeling 3-7 cm). Wat een nog grotere rol lijkt te spelen bij het vroeg beëindigen van hun levenscyclus, is het gebrek aan water. Onder het kale zandoppervlak zitten maar weinig humusdeeltjes in de bodem. In de meer begroeide duinen zit de bodem er vol mee. Ze vullen daar de ruimte tussen de zandkorrels op en zorgen dat water wordt 'vastgehouden'. En dat is dus helemaal niet het geval in de kale zandige stukken duin.

### Annuelen

Annuelen maken maar een bescheiden deel uit van alle planten bij ons (5 - 10%). Dat geldt voor alle 'gematigde' streken. Je treft ze vooral aan in Mediterrane streken en woestijnen (tot 60%). Een onderzoek uit het afgelopen jaar waarbij de standplaatsen van annuelen van over de hele wereld werden vergeleken met die van alle andere plantensoorten (overblijvende en tweejarige planten), toonde dat de verschillen vooral samenhangen met de hoogste temperatuur in de warmste maand en het verschil tussen neerslag en verdamping (de droogte-index) van die plekken. De open plekken in het duin passen helemaal in dat plaatje.

Winterannuelen zien dus kans om te overleven op plekken met extreme zomerse omstandigheden, waar andere soorten het laten afweten. Ze doen dat als zaadje en zijn dan perfect beschermd tegen hitte en droogte.

### Vroegeling en kandelaartje

Ik heb twee soorten uitgekozen om onder de loep te leggen: vroegeling en kandelaartje. Op een voorjaarswandeling heb je de grootste kans om die tegen te komen.

Ze hebben allebei kleine witgekleurde bloempjes en worden maar maximaal 》



1. Kandelaartje, 2. Vroegeling en 3. Zandhoornbloem. Ze lijken op het eerste gezicht allemaal op elkaar, maar als je goed kijkt zie je de verschillen.

15 cm hoog. Op het zand hebben ze een rozetje van behaarde bladeren, de vroegeling met groene, min of meer spits-ovale blaadjes, het kandelaartje met rood aangelopen driepuntige vlezige blaadjes. Daar bovenop één of meer fijne, vertakte stengeltjes, licht behaard bij de vroegeling en dicht bedekt met klierhaartjes, rood gekleurd met hier en daar nog een blaadje bij het kandelaartje. Met hun kleine blaadjes en beharing zijn ze prima aangepast aan het microklimaat van hun standplaatsen: redelijk stabiele valleien en zuidhellingen. De vroegeling doet het ook goed op verstoorde voedselrijke randen van paden.

Je vindt ze vaak in een groepje bij elkaar. Dat zal wel komen doordat deze soorten geen goed ontwikkeld mechanisme van zaadverspreiding hebben, geen pluis of zo. De zaadjes vallen vlak naast de moederplant en rollen misschien nog wat verder, hooguit 20 – 25 cm ver. Het aantal zaden is ook bescheiden: bij de vroegeling meestal minder dan 150 stuks, bij het kandelaartje ruim 1000. Dat wijst erop dat de directe omgeving van de planten langere tijd geschikt

blijft voor nageslacht. Anders waren ze al uitgestorven.

### Hèhè herfst

Als ze in de zomer zouden kiemen, zou dat snel hun einde betekenen. Ze stellen het dan ook uit tot oktober-november. Pas als het zandoppervlak een paar weken goed vochtig is en de temperatuur tussen 5 en 10°C, start het kiemingsproces. Niet alle zaadjes kiemen. Ze kunnen onder het oppervlak nog een paar jaar in leven blijven. Als ze toch weer 'bloot' komen te liggen, kiemen ze alsnog. Dat is risicospreiding.

### Woekeren met de tijd

De kiemplantjes zijn perfect bestand tegen strenge winterse omstandigheden. Ze doen dat met 'antivries'. Dat maakt ze tegelijkertijd niet lekker voor hongerige belagers, die nu weinig groenvoer vinden. In de winter maanden groeien ze uit tot rozetjes. Soms zijn het er zo veel dat ze met elkaar moeten concurreren om de schaarse voedingsstoffen in de bodem. En dan wordt het echt woekeren met de tijd. Hoe langer een rozet groeit, zonlicht en nutriënten omzet in groei, des te

meer zaden worden geproduceerd en des te groter de kans op nakomingschap. Maar dan moet eerst nog een stengel met bloempjes worden aangelegd. Dat remt de groei. Hoe lang kan dat worden uitgesteld? De warme zomer kan plotseling invallen en dan moet alles klaar zijn. Met die haast en onzekerheid wordt het ineens duidelijk waarom winterannuellen in de loop van de evolutie zijn overgestapt op zelfbestuiving. Wachten op bestuivers voor kruisbestuiving kost tijd en is dus een risico.

Vanaf medio maart is het de goede tijd om ze op te zoeken en ervan te genieten. •

Eddy van der Meijden is emeritus hoogleraar ecologie aan de Universiteit van Leiden  
[edvandermeijden@gmail.com](mailto:edvandermeijden@gmail.com)

Ruw vergeet-mij-nietje



Kleine veldkers



Zanddoddegras

