



De guldenroede is een opvallende verschijning met zijn vele goudgele pluimen; het ruime insectenbezoek maakt de plant extra aantrekkelijk

## Guldenroede (*Solidago* L.)

Hennie Oude Essink

**Het geslacht *Solidago* kent ruim honderd soorten, die alle inheems zijn in Noord-Amerika en die zich het beste thuis voelen op verlaten landbouwgronden, op zonnige open vlaktes, langs sloten en wegen, in prairies en op door branden opengevalen plekken in de uitgestrekte wouden van het aan natuur zo bevoorrechte land. Het zijn meerjarige, kruidige planten met een rijke bloei in nazomer en herfst. De bloemen zijn geel en staan in trossen of pluimen op lange of korte stelen in groepen of solitair. Zij zijn alle op insectenbestuiving aangewezen en daartoe beschikken zij over een ruim aanbod van nectar en pollen, dat voor een breed scala van insectensoorten toegankelijk is.**

De opvallende verschijning van de vele goudgele bloempluimen in het weidse nazomerse landschap levert de plant het verwijt op, dat zij de veroorzaker is van de in dat jaargetijde alom heersende hooikoortsellende. Het pollen evenwel van de *Solidago* is kleverig en zwaar en wordt niet door de wind opgenomen. De ware veroorzaker is de gelijktijdig bloeiende ambrosia; met haar lichte en droge pollen een windbestuiver. Naast pollen levert de plant ruim nectar. Per bloem is dat maar een fractie van een gram per etmaal. Uitgaande evenwel van een gemiddeld aan-

tal van 2.000 bloemhoofdjes met ieder 15 bloemen per bloeistengel, kom je toch op 25.000 bloemen per steel! De nectarproductie is afhankelijk van een zonnige standplaats en een tijdens de bloei vochtige bodem. In gunstige omstandigheden halen imkers ruim *Solidago*-honing binnen, die licht van kleur is, snel kristalliseert en een kruidige geur en smaak heeft. In Amerika is de medicinale toepassing van deze plant hoog; merkwaardig genoeg begon de belangstelling om de plant vanwege haar sierwaarde in de tuin aan te planten pas rond 1980 op te komen.

### Europa

De *Solidago virgaurea* L. (De echte guldenroede) is als enige inheems in Europa en Azië. De plant heeft een voorkeur voor droge zandgronden, lichte bossen, bosranden en heidevelden. België kent meer vertegenwoordigers dan Nederland, waar de plant door toedoen van kruidenzoekers vaak verdwenen is en sinds 2004 wegens haar kwetsbaarheid op de rode lijst van beschermde planten staat. De stengel is middenhoog; lager dan die van de geïmporteerde late en Canadese *Solidago*. De wortel maakt geen uitlopers; vermeerdering geschiedt derhalve alleen door uitzaaiing. Aan de smalle, pluimvormige bloeiwijzen met omhoogstekende zijtakjes staan de bloemhoofdjes; deze zijn 1 cm groot en

hebben afstaande straalbloemen, die ver buiten het hoofdje steken; op de honingraatachtige bodem staan buisbloemen. De bloeitijd is van juli tot in september. Honingbijen, maar ook solitaire en hommels, kunnen zich tegoed doen aan rijkelijk voorhanden nectar en pollen. De soort is ook in cultuur gebracht en levert met name planten voor de tuinder, die graag lagere planten heeft, die minder explosief uitdijen (de *minuta* is maar 10 cm en de *golden dwarf* 30 cm hoog). Imkers zullen meer baat hebben bij de geïmporteerde soorten, waarvan er twee in Europa zijn ingeburgerd.

De *Solidago canadensis* L. (de Canadese guldenroede) werd door kolonisten al in 1648 naar de botanische tuinen in Engeland gehaald, verrukt als zij waren over de medicinale kwaliteiten van de plant. De *Solidago gigantea* Aiton (de late guldenroede) werd korte tijd later als bijzondere sierplant toegevoegd.

Sinds de 19e eeuw zijn beide soorten ook binnengebracht naar tuinen en kwekers op het Europese vasteland, waar zij zich snel uitbreidden en verwilderden. Over het algemeen zijn indringers vaak groter en robuuster dan de inheemse populaties en minder kieskeurig in haar standplaatsen. Beide soorten kennen een enorme productie van zaad, dat door de wind wordt verspreid. Ook vegetatief brei-



De 'echte guldenroede' is als enige inheems in Europa en kleiner dan de Amerikaanse soorten



De 'late guldenroede' werd als bijenplant ingevoerd; de plant is hoog en breidt zich snel uit



De 'Canadese guldenroede' is de oudste import en om haar sierwaarde overal ingeburgerd



**De plant is een goede nectar- en pollenleverancier; de kleur van het pollen is goudgeel/oranjegeel**



**Pluimvoetbij**



**Stippelmot**

den zij zich uit door talloze uitlopers op het wortelgestel; in optimale omstandigheden bereiken zij aantallen stelen tot wel 300 per m<sup>2</sup>. De snelle spreiding over vele streken van Europa werd mede veroorzaakt, doordat men deze 'bijenplant' overal ging aanplanten ten behoeve van de honingbijen. Door het hoge aanbod van pollen en nectar vormden de kolonies een welkome dracht in het late seizoen.

Door deze enorme toename dreigden lokale plantensoorten in de verdrrukking te komen en werd men erop verdacht een al te grote uitbreiding tegen te gaan. Zo zijn om uiteenlopende redenen de arealen in de loop van de 20ste eeuw teruggelopen. Schotman spreekt in 1942 nog van de guldenroede als een late hoofdracht naast boekweit, heide en zeeaster (nr.1072) en volgens hem leven imkers, die bovendien nog een voorjaarsdracht hebben van het fruit en een zomerdracht van klaver en linde, in een soort nectarparadijs.

De *Solidago canadensis* behoort tot de oudste introducties, die van Amerika naar Europa kwamen; zij werd ingevoerd vanwege haar hoge medicinale eigenschappen, haar bijzondere sierwaarde en als bijenplant. Verwilderd kun je haar overal tegenkomen; als cultivar vond zij via botanische tuinen en kwekerijen haar weg naar onze tuinen; er zijn vele hybride cultivars die minder uitdijen dan de verwilderde soort. De stelen bereiken een gemiddelde hoogte van 1,5 m; zij zijn aan de bovenste helft behaard. De bloem-

hoofdjes verschijnen aan de stengeltop in brede pluimen op boogvormige takken. De bloei heeft haar hoogtepunt in augustus en gaat tot oktober door. De lintbloemen aan de rand van de kleine hoofdjes steken niet boven de buisbloemen uit.

De *Solidago gigantea* kwam vooral als sierplant binnen en, eenmaal verwilderd, overtreft zij de Canadese soort. Zij kan een hoogte bereiken van 2,5 m en bloeit een maand later, van augustus tot in oktober met als hoogtepunt september. Zij bloeit met grote pluimen aan kromme zijtakken waarbij de hoofdjes zich naar één kant richten. De hoofdjes zijn groter dan die van de Canadese en hebben een hoog omwindsel waar de straalbloemen bovenuit steken.

### De bloem

Guldenroede is een van de vele laatbloeiende composieten. De gele bloemen staan in kleine korfjes (hoofdjes) op een vlakke bodem met raatstructuur. Op het onderstandig vruchtbeginsel wordt de plaats van de kelk ingenomen door een pappus van korte haarborsteltjes, de late parachute voor het rijpe langwerpige bruine nootje. De 5-tallige kroon is vergroeid tot een buis, eindigend in 5 kleine slipjes. Onder in de buis bevindt zich een nectarkrans. Hier ontspringen ook de vijf meeldraden, waarvan de langwerpige helmraden een buis vormen waarin aan de binnenzijde het pollen wordt afgescheiden. Eén stijl komt omhoog en duwt

het pollen naar buiten. Daarna wijkt de top uiteen tot twee stempellobben. De gele straalbloemen rondom het hoofdje zijn aan één zijde uitgegroeid tot een lang lint. Zij zijn vrouwelijk en hebben dus alleen een stijl met stempels. De buisbloemen in het hart van de bloem zijn tweeslachtig. De stempels zijn niet ontvankelijk voor eigen stuifmeel. De plant is zelfsteriel en op kruisbestuiving aangewezen. De vegetatief gevormde stelen in de grote populaties van de Canadese- en late guldenroede zijn feitelijk klonen van de eerste moedersteel en dus zelfbestuivend. Binnen zo'n groep is de vruchtzetting minimaal. De bloemen leveren ruim goudgeel/oranjegeel pollen af. Voor een ruime nectarafgifte is de bloem afhankelijk van een zonnige standplaats en een vochtige bodem.

Bestuivers zijn honingbijen, solitaire, hommels, zweefvliegen en graafwespen.

### Naamgeving

*Solidago* is Latijn voor 'ik maak gezond'. De plant wordt van oudsher in de artsenij aangewend als wondontsmettende en -helende plant. Sinds de Middeleeuwen wordt zij ook veel gebruikt als zuiveraar van urinewegen en nieren. Een vroegere naam 'heidens wondkruid' duidt erop, dat het ook bij de oude Germanen een voor-naam wondkruid was.

Guldenroede (goudtwijg) is de vertaling van de soortnaam *virgaurea*; virga = twijg; aurea = goudkleurig.



**Honingbij**



**Honingbij op de Canadese guldenroede**

