

Ervaringen

Hein Koningen

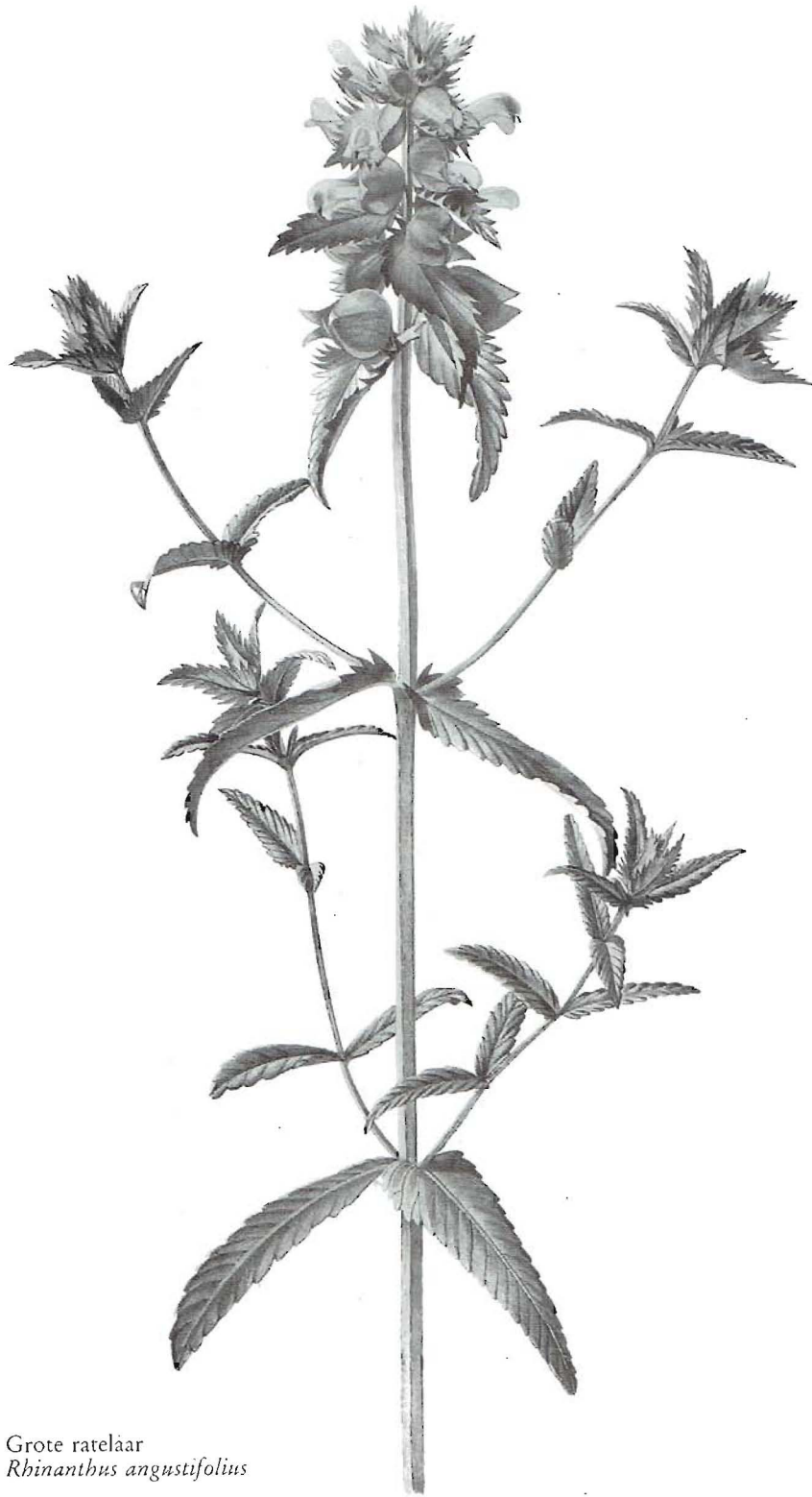
In mijn laatste verhaal over woekerplanten vertel ik over ervaringen met de halfparasiet grote ratelaar, vooral gezien in het licht van de vraag: kan de grote ratelaar ons - heemtuin-, groen- en natuurbeheerders - helpen de biomassa omlaag en de biodiversiteit omhoog te brengen? Als halfparasiet haalt hij immers water en mineralen uit de wortels van de planten (waaronder in bermen natuurlijk met name grassen, maar ook vlinderbloemigen) die hij met zijn eigen wortels aan weet te tappen.

Ratelaar in graslanden en wegbermen

Van de halfparasieten uit de Helmkruidfamilie (Scrophulariaceae) komt de ratelaar (*Rhinanthus*) nog altijd van enige betekenis voor in graslanden en wegbermen in ons land. De andere geslachten van deze familie treden hier in het geheel niet of zeer incidenteel en fragmentarisch in wegbermen op, zoals b.v. de verschillende soorten ogentroost. Stijve ogentroost is wel op zandig-lemige gronden door mij waargenomen, o.a. in de omgeving van Mantinge (Drente) en late en kleverige ogentroost op met zand opgespoten terreinen in Amsterdam.

Wat betreft het terugdringen van de biomassa is dan ook vooral de ratelaar (en in het bijzonder de grote ratelaar) mogelijk van betekenis, wellicht ook van economisch-praktische betekenis.

Voor de vestiging van ratelaar zijn een aantal factoren van belang. Te weten: bodemsoort, bodemvochtigheid, voedselsituatie in de bodem, hoogte en dichtheid van de begroeiing, wijze van beheer.



Grote ratelaar
Rhinanthus angustifolius

met woekerplanten

deel 3: De grote ratelaar

Soorten ratelaar

In Amstelveen is altijd gewerkt met de grote ratelaar (*Rhinanthus angustifolius*). Mijn hier beschreven ervaringen zijn beperkt tot deze soort. Hij groeit van nature in matig voedselrijke / matig voedselarme situaties, op allerlei gronden. De kleine ratelaar (*R. minor*) en harige ratelaar (*R. alectorolophus*) willen niet zo op de Amstelveense gronden. Althans het lukte ons niet ze aan de gang te krijgen, na overigens geringe pogingen.

Geschikte bodems

De natte, zure en relatief voedselarme veenbodems zijn in Amstelveen het meest geschikt voor toepassing van de grote ratelaar, blijkt uit ervaring. De klei- en zandbodems zijn veel moeilijker. Ze zijn kwetsbaarder, d.w.z. in jaren met relatief veel neerslag wil ratelaar ook hier wel goed tot ontwikkeling komen. De kleibodems dienen dan wel in de bovenlaag relatief voedselarm te zijn. Het best is zandige klei, zavel. Beide bodems hebben als nadeel dat indien er in de winter en het voorjaar weinig neerslag is, de ratelaar niet tot ontwikkeling kan komen. In droge zomers verdrogen de eerder tot ontwikkeling gekomen ratelaarplanten alsnog, zetten dus geen zaad en laten dus ook geen zaadvoorraad achter voor het komende jaar. Naar algemeen wordt aangenomen vormt ratelaar geen zaadvoorraad (zaadbank) in de grond of grasmatten, hetgeen zal / kan leiden tot het plaatselijk verdwijnen van de soort. Zijn de klei- en zandbodems voldoende vochtig tot nat of valt de droge periode buiten de groei- en zaadzetperiode, dan lukt ratelaar hier ook goed.

Toepassing in Amstelveen

In het kleine Dr. Koos Landwehrpark (zie Oase, lente 1998), een heempark op veen, groeit al sinds de vroege jaren vijftig van de vorige eeuw grote ratelaar in het grasland. Het zaad zal van oorsprong wel van groeiplaatsen uit Amstelveen of directe omgeving zijn verzameld; de soort kwam in die tijd nog regelmatig in het vrije veld voor. Vele jaren tooide de grote ratelaar het grasland geel met zijn bloemen en de populatie in dit heempark was al die tijd de zaadbron voor vele andere plekken in Amstelveen.

Reeds enige jaren na de aanleg (1950) van het Landwehrpark was de grote ratelaar in grote aantallen in het grasland aanwezig, pleksgewijze vaak aspectbepalend. Dit duurde tot midden van de jaren 1970, daarna nam hij af. Begin jaren 1980 kwam hij nog maar voor op enkele plekken in het grasland, over grote delen was hij verdwenen. De reden hiervan ligt m.i. in de te voedselarm geworden bodemsituatie. Na het bemesten van de armere delen met stalmest kwam hij terug en behalve ratelaar bloeiden ook andere soorten weer rijkelijk, zoals moerasrolklaver, scherpe boterbloem, witbol.

Uit het vrije veld is bekend dat grote ratelaar optreedt in een bepaalde fase van de vegetatieontwikkeling, namelijk bij matig voedselrijke - matig voedselarme situaties. Wanneer bijvoorbeeld voedselrijke graslanden onder een verschrallend beheer (maaien en afvoeren) voedselarmer worden, dus veranderen en in onze ogen meestal 'waardevoller' worden, treedt ratelaar op bij een bepaalde, afgenomen voedselhoeveelheid. Wordt verder verschrallend dan verdwijnt hij op een gegeven moment weer. Omgekeerd, wanneer voedsel-

In veel heemtuinen staan de ratelaars nu rijkelijk te bloeien. Een idee van Heiligen Tonckens: als we nu eens dit jaar zoveel mogelijk zaad verzamelen? Via het herfstnummer van Oase kunnen we vraag en aanbod bij elkaar brengen!

arme graslanden, als bijv. blauwgraslanden, bemest worden zoals voorheen in het kader van de 'landbouwkundige verbetering' veel is voorgekomen, treedt ratelaar op een bepaald moment op totdat de situatie te voedselrijk wordt, dan verdwijnt hij weer. Hij treedt dus op in overgangssituaties. Wil men hem 'vasthouden' dan is het de kunst een bepaalde mate van voedingstoestand van de bodem te bestendigen. We zagen dit verloop ook in het boven beschreven parkje. Grote ratelaar werd vanouds door de gemeentelijke plantsoenendienst dus bewust als esthetisch aantrekkelijke graslandsoort toegepast. Zo werd hij ook uitgezaaid op de middenberm van de Beneluxbaan, een lokale doorgaande autoweg, gefundeerd op een dik zandlichaam. Het kwam daar niet tot blijvende vestiging. Uitzondering was een klein deel van de middenberm en de aan weerszijden hiervan gelegen brede zijbermen met een grondslag van opgebracht zand (ter dikte van ca. 40 cm) op een plaatselijk wat venige ondergrond. Vooral in de winterperiode waren hier delen vaak nat. Hier ontwikkelde hij zich na uitzaai redelijk tot goed en in de zijbermen zelfs massaal in de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw. Een foto van deze plek staat afgebeeld in het boekje "Heempark-wandelingen in Amstelveen" (blz. 28), met een korte beschrijving op blz. 31. Door



Foto 1. Uitzaaiplekken grote ratelaar. Bovenkerkerkade. Een jaar na uitzaai (1993).

aanleg van een trambaan in 1989/'90 op de middenberm is deze situatie alleen nog aanwezig op de zijbermen, zij het dat de ratelaar er sterk is afgenomen.

Bredere doelstelling

Aanvankelijk was het doel van het uitzaaien van de grote ratelaar in vegetaties het esthetisch en ecologisch aantrekkelijker - dat wil zeggen bloem-, soorten- en kleurrijker maken van de graslandbegroeiingen.

Grote ratelaar is immers een prachtige en kleurrijke plant en wanneer hij - vooral in grotere aantallen - onderdeel van een graslandbegroeiing uitmaakt geeft dit een aansprekend beeld, wat door veel mensen op prijs gesteld wordt. Grassen komen door het parasiteren van de ratelaars in het nadeel te verkeren, waardoor andere, door ons gewenste soorten een groter aandeel in de begroeiing krijgen. De begroeiing wordt zowel soortenrijker als verfijnder van karakter. Ook neemt de betekenis voor de fauna toe, met name voor insecten (vlinders, zweefvliegen, wilde bijen, kevers). Ruim 20 jaar geleden werden in het kader van het 'meer natuur in de stad'-beleid een vrij groot aantal gazons door middel van hooilandbeheer (2 maal per jaar maaien en afvoeren) omgevormd. Na ca. 10 jaar was er een totaal ander bestand van grassen en andere soorten ontstaan. Langzaamaan werd de begroeiing ook minder dicht. Het leek tijd geworden de grote ratelaar



Foto 2. Tweede jaar na uitzaai. (1994). Grote ratelaar domineert de vegetatie.

in te brengen. Inmiddels was het doel daarvan driedig geworden. Naast een bloemrijker beeld en een grotere ecologische waarde achtten we ook de mogelijkheid voor het onderdrukken van de onderhoudskosten waarschijnlijk. Een door de ratelaar 'gedrukt' grassenbestand geeft immers minder biomassa, dus minder kosten voor afvoer en compostering van het maaisel.

Ontwikkelingen in een berm op natte veengrond

Bij een berm op natte veengrond in een woonwijk werd in 1992 grote ratelaar uitgezaaid. Het jaar daarop bleek hij zich goed gevestigd te hebben op de uitzaaiplekken (foto 1). Uit ervaring wisten we dat bij een min of meer gelijke situatie van de vegetatie volstaan kan worden met zogenaamde entplekken. Eenmaal aanwezig kan de grote ratelaar zich van daaruit razendsnel vermeerderen en zelfs een of twee jaar na de vestiging de vegetatie gaan domineren. Esthetisch gezien een schitterend beeld (foto 2). Zelfs het hoge liesgras wist hij aan te pakken en terug te dringen. Dit was de situatie in 1994. Deze situatie handhaafde zich slechts enkele jaren. In 1997 was het aantal ratelaars al sterk teruggelopen. De vitaliteit van de grassen nam weer toe (foto 3), maar de vegetatie bleef wel opener en lager. Hierdoor ontstond een meer diverse bloemrijke begroeiing met rode klaver, smalle weegbree, scherpe boterbloem en veldzuring (foto 4). De



Foto 3. Juni 1997. Het aantal ratelaars is sterk teruggelopen. De vitaliteit van de grassen neemt toe.

relatief open begroeiing gaf ook de mogelijkheid om andere aantrekkelijk soorten in te brengen, b.v. door het uitstrooien van verse zaadknoppen (gesneden in een van de heemparken) van b.v. beemdooievaarsbek of met zand vermengde zaden (om de uitstrooimassa te vergroten) van rietorchis (foto 5). Zij werden vooral gezaaid op de plekken waar de ratelaars het dichtst stonden in de verwachting dat zij hier, na het terugzakken van de ratelaars de beste vestigingskansen zouden hebben in verband met de (dan) ijlere begroeiing. Op een dergelijke wijze zijn nog meer soorten in te brengen, zoals brunel, knoopkruid, adderwortel en grote pimpernel. In drogere bermen kunnen nog weer andere soorten worden 'geënt'. In onze berm trad vanaf 1997 een evenwichtstoestand in, waarbij de grote ratelaar aanwezig bleef in pleksgewijze grotere dan wel kleinere aantallen. Deze plekken schuiven 'heen en weer' in de loop van de jaren. Zij bewegen zich als het ware over de hele berm.

Ook in grasbegroeiingen op klei werd grote ratelaar ingezaaid. Ratelaar kwam hier tot ontwikkeling op een beperkt aantal plekken, die in grote lijnen het volgende beeld lieten zien: - op pure klei alleen op de meest vochtige en al relatief schrale plaatsen met een goede bodemrijping; - op klei waarop na de aanleg 0,30-0,50 m zand was aangebracht (ter verschraling) kwam ratelaar na inzaai



Foto 4. 1997. Er is een diverse, bloemrijke begroeiing ontstaan.

onmiddellijk in enkele jaren tot volledige ontwikkeling op plekken die 's winters zeer nat zijn en 's zomers niet geheel uitdrogen. In beide situaties voltrok de verdere ontwikkeling zich (veel) minder spectaculair dan in de hiervoor omschreven situatie.

Beheer

Van groot belang is dat pas gemaaid wordt na rijping van de ratelaarzaden. Te vroeg maaien kan hem in één klap doen verdwijnen. Herstel is dan moeilijk. Ook bij begrazing zal ratelaar verdwijnen. Het is een typische hooilandplant. Door na het maaien het maaisel enkele dagen te laten liggen (vooral in natte perioden niet langer dan een week!) wordt de narijping en het uitvallen van de zaden bevorderd. Via onmiddellijk afgeruimd en elders uitgelegd maaisel kan de soort elders worden ingebracht.

Voorts is van belang dat met licht materieel gewerkt wordt. Zware machines hebben een ongunstige uitwerking op de begroeiing in verband met bodemverdichting, beschadiging van rozetten en neuzen en beschadiging van de mat. Licht openkrabben van de mat / bodem bij het maaien (messenbalk) en/of afruimen (wiersmachine, bandhooier) werkt gunstig voor de vestiging van soorten. Er ontstaan kleine open plekken waar zaden kunnen kiemen.



Foto 5. 1997. Rietorchis op plekken waar ratelaars het dichtst stonden.

Conclusie

Uit onze ervaringen blijkt dat de grote ratelaar de samenstelling van de vegetatie kan beïnvloeden; de soorten- en bloemrijkdom kan toenemen, het beeld wordt 'verfijnder' en ook ecologisch gezien waardevoller. Vochtige en natte, matig voedselrijke tot matig voedselarme grond en gaven de beste resultaten. Bij een verschrallend beheer zal de grote ratelaar (op den duur) verdwijnen en daarmee zal zijn invloed op de begroeiing afnemen. Grote ratelaar kan bij aanwezigheid in grote(re) aantallen de productiviteit van een begroeiing beïnvloeden, dus de geproduceerde biomassa verkleinen. De economisch-praktische betekenis hiervan is m.i. echter van tijdelijke aard. Na het ontstaan van de evenwichtstoestand in de vegetatie, waarvan hij deel blijft uitmaken zal zijn betekenis op dit vlak beperkt zijn. In de Amstelveense situatie kon ik niet vaststellen dat er een blijvend effect was op de onderhoudskosten. Langduriger onderzoek is hier gewenst. Misschien zijn er beheerders die in het bijzonder wat betreft het (blijvend) beïnvloeden van de biomassa door de ratelaar soortgelijke of andere ervaringen hebben?

*Hein Koningen was tot voor kort
hoofddirectie van het Heemgroen in
Amstelveen.*

Zijn adres:

Jan Benninghstr. 52
1181 SE Amstelveen
tel. 020-6455625

Als ik aan een oase denk...

gaat het om groen. Een open plek in het groen. Een plek waar harmonie heerst. Een plek die respect en stilte afdwingt. Een plek die mij rust geeft. Een plek die me tot mezelf brengt. Een plek waar je even alles vergeet. Een plek om bij te tanken om even bij stil te staan.

Bijvoorbeeld:

Een ven in het bos.

Het landschap van het stroomdal van de Drentse Aa.

De open plek in het bos.

De grote cirkel vol met bosklaverzuring in de tuinen van Mien Ruys in Dedemsvaart.

De heemtuinen in Amstelveen.

Heilien Tonckens, Appelscha

Greppelregressietherapie

Wie zegt waar zijn oase ligt, zegt ook waar zijn dorre vlakke is. Nou hoeft die dorre vlakke niet leeg en zinloos te zijn, om toch zo af en toe te verlangen naar een oase. Zo heb ik wel eens dat al dat leuke werk, die interessante mensen, die belangrijke ontwikkelingen, de nieuwigheden, die prachtige voorbeelden, die inspirerende uitdagingen en fraaie resultaten mij niet dankbaar en tevree stemmen, maar integendeel, bij mij een lichte walging oproepen. Ik weet het, het is spottend en de duivel smeken om rampspoed. Maar toch. Zo af en toe moet het dan: eenzaam dolend over een vlakke zoek ik een greppel op, kijk of er echt helemaal niemand in de buurt is en ga er in liggen. Mijn rug past precies in de ronding van de aarde, boven mij zie ik wat lucht en grassprietten (graag zonder botanische schoonheden) en ik probeer aan niets te denken, niets te moeten, niets te willen. Dat lukt soms niet ineens, maar dat is geen probleem als ik ook dat maar niet te sterk wil, of lang genoeg blijf liggen tot ik indut.

William van den Akker, Lent