

De indicatiewaarde van het genus *Taraxacum* voor het beheer van graslanden

door

P. OOSTERVELD (Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum)

Inleiding

Wie zich in april–mei door het Nederlandse landschap beweegt, ziet weiden geheel geel van de paardebloemen, weiden met veel of enkele paardebloemen en ook weilanden zonder enige gele versiering. De grenzen van veel, matig, weinig of geen geel blijken doorgaans met de perceelgrenzen overeen te komen en het ligt dan ook voor de hand om te veronderstellen dat de mate van voorkomen van paardebloemen iets te maken heeft met het op dat perceel gevoerde landbouwkundige beheer.

Bij veranderingen in het beheer van weilanden, – speciaal in die gevallen waar het natuurbeheer verschraling beoogt – blijkt ook het paardebloemenaspect op vrij korte termijn te veranderen zowel kwantitatief als kwalitatief; vooral wanneer er nog vergelijkbare terreinen in de buurt zijn waarop het normale boerenbeheer is voortgezet, is het aspectverschil zeer opvallend.

Deze observaties hebben de aandacht gevestigd op de mogelijke indicatiewaarde van *Taraxacum*-soorten bij het beheer van graslanden. Een belangrijk aspect hierbij is de vraag of de microsoorten van het geslacht *Taraxacum* het al in een zeer vroeg stadium mogelijk kunnen maken om toekomstige ontwikkelingen van een terrein bij een natuurtechnisch beheer te voorspellen en vervolgens ook om dit beheer op korte termijn op zijn kwaliteiten te beoordelen. Daarnaast is het een vraag in hoeverre bepaalde soorten dan wel soortencombinaties kenmerkend mogen worden geacht voor verschillende beheersvormen (grazen, maaien e.d.).

Achtergronden

Bij het natuurbeheer wordt ervan uitgegaan dat het voorkomen van planten in eerste instantie afhankelijk is van de mate van milieudynamiek *) op de plaats waar ze groeien.

*) Het totaal aan invloeden van milieufactoren inclusief veranderingen en schommelingen van deze factoren.

Zeldzame planten wijzen in het algemeen op zeldzaam voorkomende milieutypen. De algemene toename van de dynamiek, veelal in de vorm van moderne landbouwmethoden, leidt tot het verdwijnen van deze milieutypen. Het natuurbeheer is er niet alleen op gericht deze te behouden, maar ook om met behulp van natuurtechnische maatregelen de zeldzame milieutypen weer te laten ontstaan. Het is gebleken dat enkele zeer algemeen voorkomende plantesoorten het proces van geleidelijke vermindering van dynamiek met hun aanwezigheid (verschijnen en verdwijnen) in de verschillende stadia indiceren. De tijdsduur van hun aanwezigheid zou erop kunnen wijzen dat in de toekomst in het desbetreffende gebied de gewenste laag-dynamische toestand kan worden bereikt. Vooral van geslachten met veel oecologisch sterk verwante soorten mag worden verwacht, dat ze over een groot deel van het traject van meer naar minder dynamiek specifieke vertegenwoordigers hebben.

Wanneer we ons nu afvragen welke, zo mogelijk meetbare factoren de dynamiek van een milieu bepalen, lijken voor het geslacht *Taraxacum* die in aanmerking te komen, welke de beschikbaarheid van voedsel verhogen dan wel verlagen (bemesting en verschrapping).

Van het geslacht *Taraxacum* zijn thans in Nederland een kleine 200 soorten bekend, verdeeld over een vijftal secties. De onderscheiden verschillen tussen de soorten blijven hier ten gevolge van de apomictische voortplanting constant. Vermoedelijk splitst het genus zich momenteel nog sterk uit, hetgeen verband zou kunnen houden met het ontstaan van nieuwe dynamische milieutypen ten gevolge van de toenemende menselijke verrijkende (eutrofiërende) invloed op het natuurlijke milieu, waarbij de toenemende beschikbaarheid van fosfor in het milieu wellicht een sleutelfactor is.

Een beheer van graslanden dat op een optimale botanische differentiatie is gericht, valt in veel gevallen niet samen met optimaal geachte ornithologische kwaliteiten; deze laatste liggen in het algemeen op een hoger trofieniveau. Meer kennis van de milieueisen van de paardebloemsoorten als mogelijke indicatie van voedselrijkdom kan een goed hulpmiddel zijn om vast te stellen welke terreinen het best voor welke doelstellingen in aanmerking komen.

Inventarisaties

Vanaf 1974 is een hondertal terreinen, waarvan de beheersgeschiedenis bekend is, op paardebloemsoorten geïnventariseerd. Op grond van de resultaten kunnen de soorten al enigermate gerangschikt worden van minder naar meer dynamische groeiplaatsen, van betere via goede naar soorten uit de sterk gestoorde milieus. Zeer opvallend blijkt uit deze inventarisaties dat naarmate een terrein langer aan een constant beheer is onderworpen geweest, de paardebloemen in soort en aantal sterk afnemen. Deze achteruitgang in soortenaantal gaat op zeer verschillende terreinen in het algemeen kwalitatief volgens een zelfde patroon; er kan een 'verdwinreeks' van soorten worden opgesteld onder constante beheerscondities. Uit vergelijkende inventarisaties in een zelfde gebied blijkt reeds uit de soortensamenstelling zonder meer welk perceel het langst bij een natuurbeschermingsinstantie in beheer is.

De beide uiteinden van de reeks, de soorten van hoog dynamische milieus en die van de kwalitatief goede groeiplaatsen (soortenrijke schraallanden), beginnen zich geleidelijk duidelijk af te tekenen; voor het middengedeelte van de reeks laat de volgorde van meer naar minder dynamische soorten zich moeilijker bepalen; onder de vele soorten van de sectie

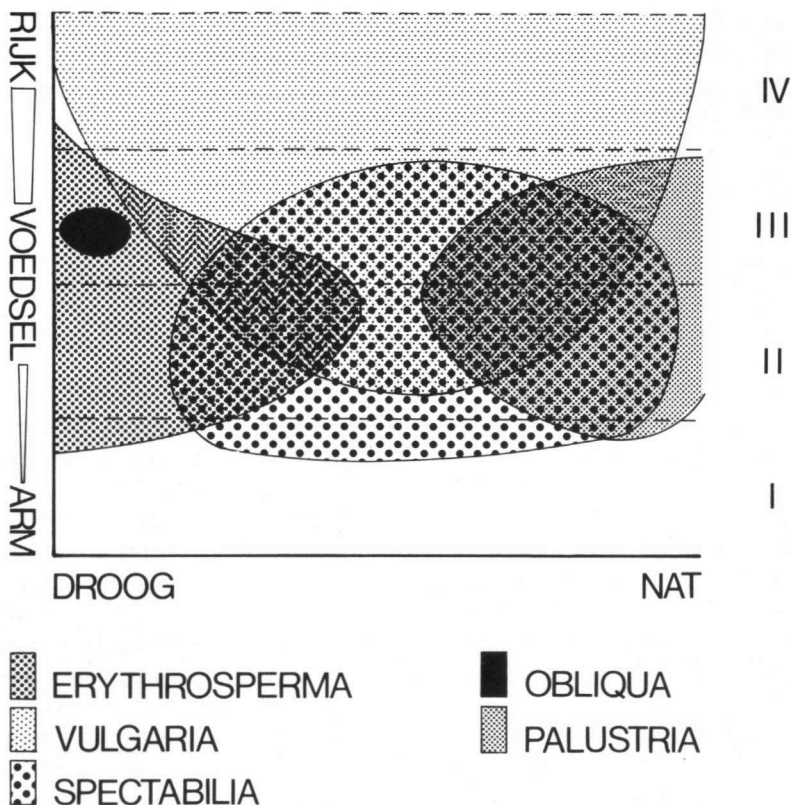


Fig. 1. Voorlopig oecologisch diagram voor de verschillende secties van het genus *Taraxacum*. I: reeks van voedselarme stuifzandbegroeiingen via heiden naar hoogvenen; in deze reeks ontbreken de *Taraxacum*-soorten in het algemeen; II: reeks van heideschrale graslanden via droge schraallanden naar blauwgraslanden; III: reeks van bemeste oude graslanden en van nature voedselrijke graslanden (uiterwaarden, zilte graslanden); IV: intensief gebruikte graslanden (kunstweiden). De categorieën I t/m IV omvatten naar schatting respectievelijk 6%, > 1%, 3% en 90% van het totale areaal in Nederland.

Vulgaria zijn er maar betrekkelijk weinig met een verspreidingsgebied over geheel Nederland.

In schraallanden komt in vrij geringe dichtheden vaak maar één soort meer voor, de schraallandpaardebloem (*T. nordstedtii*); het is duidelijk de laatste van de verdwynreeks. Naast veel schraallanden zonder paardebloemen zijn drie vegetatiekundig sterk verschillende schraallanden aangetroffen waar nog één exemplaar van *T. nordstedtii* gevonden is. Op andere terreinen is gebleken dat het groepje *Vulgaria*-soorten dat samen met *T. nordstedtii* voorkomt, zeer constant van samenstelling is (*T. adamii*, *T. bracteatum*, *T. infestum*, *T. lucidum*, *T. copidophyllum*), lokaal aangevuld met enkele alleen aldaar voorkomende *Vulgaria*-soorten (*T. texelense*, *T. ploegii*, *T. beeftinkii*, *T. flandricum*). Ook in sterk gestoorde situaties worden overal dezelfde soorten aangetroffen, in de wandeling de 'superfosfaatvreters' geheten (*T. ancistrolobum*, *T. sellandii*, *T. aurosulum*, *T. horridum*). Ze zijn echter meestal vergezeld van een veel groter aantal soorten waarvan de

oecologische positie ten gevolge van de geringe frequentie van voorkomen vooralsnog onduidelijk is (*T. lamprophyllum*, *T. croceiflorum*, *T. sagittipotens*, *T. ericinoides*, *T. armatifrons*, *T. exsertum*, *T. effusum*, *T. oltorium* e.a.). In het tussenliggende gebied op de reeks van meer naar minder dynamiek kunnen groepen worden onderscheiden zonder dat de positie van de afzonderlijke soort relatief ten opzichte van de andere kan worden gewaardeerd. In fig. 1 is, op basis van de inventarisaties, het verspreidingsgebied van de verschillende secties aangegeven.

Op grond van de inventarisaties worden de soorten van de sectie *Vulgaria* in tien klassen ingedeeld van minder naar meer onrust. Elke soort uit een inventarisatie wordt met zijn klassennummer gewaardeerd, alle klassennummers worden bij elkaar opgeteld en deze som wordt dan gedeeld door het totale aantal gevonden *Taraxacum*-soorten. Dit geeft een getal tussen 1 en 10 dat als de *Taraxacum*-index voor de mate van dynamiek op het desbetreffende grasland kan gelden. In hoeverre dit uit een zeer subjectieve waardering ontstane getal enige objectieve waarde kan hebben bij het vaststellen van de stand van zaken voor dat perceel, is nog sterk in discussie.

Oecologie

De 'overall-ecology' van het genus *Taraxacum* kan in één woord worden samengevat: onrust. Voor de secties *Erythrosperma*, *Obliqua* en *Palustria* heeft deze onrust voornamelijk natuurlijke oorzaken in de vorm van overstuivend zand en overstromend water, beide met regelmatige toevoer van nieuwe voedingsstoffen. De sectie *Spectabilia* kan gedijen onder matige menselijke activiteiten (het oude boerenbeheer) terwijl de soorten uit de sectie *Vulgaria* meer gaan optreden wanneer dit beheer intensiever wordt gevoerd. Moderne beheersfactoren die het voorkomen van paardebloemen uit deze sectie begunstigen, zijn regelmatig scheuren en opnieuw inzaaien (het scheppen van kiemingsmogelijkheden voor zaad), regelmatig frezen (vegetatieve verspreiding van zeer vitale wortelgedeelten) en zware bemesting met gier of drijfmest (aanvoer van overmaat aan voedingsstoffen). Het algemene beeld van de Nederlandse weilanden in het voorjaar zal in de toekomst dan ook nog wel verder 'vergelen'; natuurreservaten waar natuurtechnische 'wasmiddelen' met als hoofdbestanddeel beheersconstantie worden gebruikt, kunnen hiervan verschoond blijven.

Indicatie waarde voor het beheer

Bij het toepassen van een constant beheer vermindert geleidelijk het totale aantal paardebloemen; bij een verschralingsbeheer door middel van afvoer van het gemaaide gewas zullen de paardebloemen in de loop van twintig jaar geheel verdwijnen tenzij meer natuurlijke factoren tegelijkertijd een verrijkende werking uitoefenen. In dit laatste geval zal er een verschuiving optreden van *Vulgaria*-soorten naar soorten uit de secties *Palustria* en *Spectabilia* in de vochtige terreinen en naar de sectie *Erythrosperma* in de droge gebieden.

Bij beheersconstantie vermindert het totaal aantal soorten volgens een min of meer constante verdwynreeks, waarbij *T. nordstedtii* als laatste en *T. adamii* als op één na laatste verdwijnt.

Indien de natuurbeheersmaatregelen gericht zijn op herstel van voormalig intensief gebruikte landbouwgronden tot soortenrijke schraallanden, kan aan het soortenspectrum van *Taraxacum* de stand van dit proces al enigermate worden afgelezen.

De verspreiding van *Taraxacum*-soorten in schraallanden geeft ook aan in welke richting mogelijke oorzaken van kwalitatieve achteruitgang moeten worden gezocht; kleine schraallandpercelen vertonen doorgaans aan de randen de meer dynamische invloeden van buitenaf met het voorkomen van *Vulgaria*-soorten; wanneer dit b.v. in het midden in de laagste delen het geval is, moet de oorzaak worden gezocht in de verminderde kwaliteit van het oppervlaktewater. Toename van paardebloemen in reservaten gaat in alle gevallen gepaard met sterke kwalitatieve achteruitgang en kan in veel gevallen direct met storingsverschijnselen van inwendige (onregelmatig beheer) dan wel uitwendige aard worden gecorreleerd. Het optreden van soorten op plekken waar ze eerder niet voorkwamen, is beslist niet volledig reciprook aan de reeks van het geleidelijk verdwijnen van soorten bij goed beheer.

Er zijn enige aanwijzingen gevonden dat bepaalde *Taraxacum*-soorten gebonden zijn aan bepaalde beheersvormen. *T. polyodon* is voornamelijk op paardenweiden aangetroffen (de enige echte paardebloem?), *T. lacerifolium* wordt veel in kort gegraasde schapenweiden gevonden, *T. hamatum* wordt veel meer in beweide situaties aangetroffen dan in hooilanden. Omdat het huidige boerenbeheer een zeer sterk wisselend karakter heeft, valt er in dit opzicht nog weinig met enige zekerheid te zeggen.

In weilanden met een normaal boerenbeheer, die vaak geheel geel gekleurd zijn in het voorjaar, komen meestal wel 20 tot 30 soorten *Vulgaria* voor. Ervan uitgaande dat onder dezelfde oecologische voorwaarden dezelfde soorten groeien, zouden *Taraxaca* beter nog dan andere soorten verschillen kunnen aangeven in een genivelleerd monotoon perceel. In hoeverre deze hypothese correct is, zal moeten blijken uit herhaald inventarisatieonderzoek en karteringen op dezelfde percelen, wanneer deze een andere bestemming kunnen krijgen.

Discussie

Hoewel uit dit oriënterende onderzoek is gebleken dat het genus *Taraxacum* veel betekenis kan hebben voor de beoordeling van het beheer van graslanden, moeten toch enkele kanttekeningen worden geplaatst bij de tot dusver verkregen resultaten. De veelheid van soorten en de vooralsnog lastige determineerbaarheid van de meeste soorten van de sectie *Vulgaria*, speciaal wanneer ook minder karakteristiek materiaal (jong of ten dele afgevreten) moet worden bemonsterd, maken de inventarisaties zelden geheel compleet. Met de enthousiaste medewerking van Prof. Dr. Ir. J. L. van Soest en zijn medewerkers A. Hagendijk en H. A. Zevenbergen konden vele determinatieproblemen worden opgelost, maar in de meeste gevallen moet er rekening mee worden gehouden, dat 15% van de vondsten nog niet op naam te brengen is.

De indicatiewaarde van *Taraxacum*-soorten beperkt zich tot een zeer korte bloeiperiode (half april-half mei). Men heeft de indruk dat er in toenemende mate herfstbloei bij soorten uit de sectie *Vulgaria* gaat optreden, maar het is nog volstrekt onvoldoende bekend hoe de meeste soorten zich gedurende andere perioden van het jaar manifesteren. Evenals bij andere plantesoorten is het bij gebruik van *Taraxacum*-soorten als indicatie voor het beheer de grote moeilijkheid, dat het gevoerde beheer en vooral onregelmatige gebeurtenissen daarbij die direct gevolgen hebben voor de plantengroei (b.v. een jaar niet maaien, het gemaaide gewas enige maanden laten liggen rotten, in een droog jaar even een nat stuk beweiden e.d.), vaak niet of zeer lastig te achterhalen zijn. Een exacte beheersregistratie is een eerste vereiste voor onderzoek aan milieu-indicatie.

Tot slot zij vermeld dat al het oecologisch en anders gerichte onderzoek aan het genus *Taraxacum* slechts kan bestaan op basis van een verantwoorde taxonomie. In dit opzicht is het pionierswerk dat Van Soest al sinds ver voor de oorlog aan dit genus heeft verricht, van de hoogste waarde gebleken. De auteur prijst zich gelukkig enigermate te hebben kunnen aangeven hoe het geslacht *Taraxacum* met zijn vele soorten zowel in de praktijk van het natuurbeheer kan worden gebruikt als de theoretische basis daarvan kan verbreden.

Summary

Taraxacum inventories in several meadows all over the Netherlands seem to indicate that a less varied management involves a decrease in total number of dandelions as well as a decrease in number of species. *Taraxacum* species can be classified in a range from more to less dynamic habitats. *T. nordstedtii* is the last species to disappear, *T. adamii* the last but one.

The distribution of *Taraxacum* (sect. *Vulgaria*) species in semi-natural grasslands gives some indication about the causes of the qualitative decrease. It is still doubtful whether certain species or combinations of them should be considered as characteristic of certain forms of management.