

ENIGE OPMERKINGEN OVER DE TERMINOLOGIE IN DE VEGETATIEKUNDE

door

J.J. Barkman, H. Doing Kraft, C.G. van Leeuwen en V. Westhoff

(ontv. 18 maart 1958)

De ontwikkeling van het vegetatiekundig onderzoek heeft in de laatste 10 jaar althans in ons land geen gelijke tred gehouden met de daarvoor in sommige gevallen noodzakelijke uitbouw van het terminologisch apparaat. Het mag sommige buitenstaanders misschien voorkomen, dat de terminologie van de vegetatiekunde reeds rijkelijk ingewikkeld is. Dit is echter slechts schijn. Weliswaar bestaat er een indrukwekkende reeks van termen, doch de meeste hiervan spelen in de praktijk van het onderzoek geen enkele rol, en zijn slechts bedacht om er zich van te kunnen bedienen in extreme en vaak gezochte probleemstellingen. In de praktijk van het onderzoek heeft men behoefte aan behoorlijk omschreven termen voor alle verschillende gevallen die zich kunnen voordoen bij het onderscheiden van vegetatie-eenheden. Daarbij moet bovenal zo nodig een scherp onderscheid gemaakt kunnen worden tussen concrete vegetaties, - die in het Duits "Bestand" genoemd worden, maar waarvoor geen Nederlands woord bestaat, - en abstracte eenheden. Wij hebben reeds herhaaldelijk betoogd, dat het veelal ontbreken van het besef van de noodzaak van dit onderscheid niet bevorderlijk is geweest voor de methodische ontwikkeling van de vegetatiekunde (zie bijv. Westhoff, 1951). Met name bij de Zweedse, Engelse en Noordamerikaanse onderzoekers heeft dit besef veelal ontbroken. De zgn. Frans-Zwitserse school baseert haar methodiek wel

op dit onderscheid, maar het wordt toch niet altijd scherp in het oog gehouden. Opvallend is bijv., dat in het laatst verschenen nummer (1957) van de "Mitteilungen der floristisch- soziologischen Arbeitsgemeinschaft" door prof. Tüxen een poging werd gedaan om het begrip plantengezelschap opnieuw te definiëren, en dat bij deze definitie, die overigens niet onverdienstelijk is, het concrete en het abstracte weer niet uit elkaar gehouden worden. Aan de andere kant is het juist een bezwaar van de Frans-Zwitserse school, dat men zich hier te veel heeft vastgelegd op de associatie als zgn. fundamentele eenheid, zonder er zich altijd voldoende rekenschap van te geven, dat het niet mogelijk is en ook niet de bedoeling van het Frans-Zwitserse systeem is om het gehele vegetatiedek in associaties op te delen. Wanneer men dus de associaties van een bepaald gebied heeft onderzocht en beschreven, blijven er een aantal vegetaties over, die niet of nauwelijks of slechts met gewrongen kunstgrepen tot deze associaties gebracht kunnen worden. Werden deze gevallen door vroegere onderzoekers min of meer gebagatelliseerd of eventueel genegeerd, dit is bij gedetailleerder en nauwkeuriger onderzoek niet aanvaardbaar en met name niet bij vegetatiekartering, waarbij men zich van elk stuk vegetatie methodisch rekenschap moet geven.

Een derde moeilijkheid is hierin gelegen, dat vegetatie niet eendimensionaal, doch meerdimensionaal variëert, of om het wat beperkter en daardoor aanschouwelijker uit te drukken, dat een associatie niet alleen door de werking van locale edafische en biotische factoren variëert en dus in verschillende sub-associaties, varianten enz. verdeeld kan worden, doch ook over een grotere ruimte gezien een geografische differentiatie vertoont, zonder dat het nochtans altijd mogelijk is deze beide vormen van varianten scherp te scheiden. Dit probleem heeft in de laatste 20 jaar zeer zeker in de volle aandacht van de onderzoekers gestaan en het gevolg daarvan is eerder een verwarrend teveel dan een tekort aan terminologie geweest.

De hier gestelde moeilijkheden hebben reeds lang onze aandacht, en wij verbeelden ons niet, dat wij hiervoor op eenvoudige wijze een oplossing aan de hand zouden kunnen doen. Niettemin lijkt het ons nuttig, terzake enige voorstellen te formuleren en in discussie te brengen op de eerstvolgende bijeenkomst van de Commissie voor Biosociologie en Veenonderzoek van de Kon. Ned. Bot. Vereniging op 10 april a.s. Het hierna volgende is bedoeld om aan deze discussie enige basis te verschaffen. De vier namen boven deze inleiding houden niet in, dat wij allen tot in alle onderdelen zelf geheel achter de hier bedoelde voorstellen staan. Ook tussen ons zijn nuances van meningsverschil, maar toch willen wij een en ander graag gezamenlijk aan de orde stellen.

### Punt 1.

Er bestaat merkwaardigerwijze geen internationaal bruikbaar equivalent van de term "plantengezelschap" (Duits: Pflanzengesellschaft, Engels: plant community, Frans: groupement végétal, Deens: Plantesamfund, Zweeds: växtsamhälle, Russisch: obtsjeshytie, enz.). Wij hebben hier dus het oog op een abstracte vegetatie-eenheid in de ruimste zin des woords, hoe dan ook gedefinieerd. In een gesprek met de eerste van ons stelde prof. dr. H.J. Lam voor dit begrip de term "coenon" voor. Als definitie hiervoor zou kunnen gelden de definitie van de term "plant community", in 1951 gepubliceerd door de laatste van ons: "Group of phytocenoses corresponding with each other in all respects which are considered to be sufficiently important. The importance of a criterion depends on the view on which the considerations are founded (cf. the concept of species in idiobiology)". De hierbij aansluitende term voor het concrete "Bestand" is "fytocoenose", die reeds lang in gebruik is zowel bij Russische onderzoekers (bijv. Soekatsjew en Sjennikow) als bij Midden-europese (Gams, Schmidt, Däniker) en de Zweed Du Rietz. (Zie bijv. ook Mörzer Bruijns' dissertatie, 1947). Hoewel deze vroegere onderzoekers zich er niet over hebben uitgesproken of zij die term concreet dan wel abstract bedoelden, is de praktijk toch langzamerhand wel geworden, dat deze term voor de concrete vegetaties wordt gereserveerd, zoals dit bijv. door de vierde van ons (1951) dan ook uitdrukkelijk is gedefinieerd.

Om te illustreren wat de term "coenon" zoal bevat willen wij hier enige voorbeelden geven; deze opsomming is echter niet volledig, daar zoals reeds gezegd het onze bedoeling is alle mogelijke vegetatie-eenheden onder dit begrip onder te brengen.

- a. Alle eenheden die als "syntaxa" kunnen worden samengevat (zie punt 2)
- b. de eenheden die hier voorlopig als "coenotypen" worden aangeduid (zie punt 3)
- c. voorlopig ook de formaties, zo lang deze fysiognomische eenheden blijven die niet floristisch gedefinieerd zijn (bijv. Laurisilvae, Hiemisilvae). Het moet naar onze mening (zie bijv. ook H.J. Lam in ENSIE, deel 6) wel het ideaal van de geobotanici zijn een brug te slaan tussen de "micromethode" der plantensociologie en de "macromethode" der formatiekunde, zoals dit bijv. nader is verdedigd door de tweede van ons in zijn artikel over Cornus mas (Dendrologisch Jaarboek 1956). Formaties, die zodoende een aansluiting zullen kunnen vinden aan een systeem van floristisch gedefinieerde vegetatie-eenheden, zouden dan dus ook als "syntaxa" kunnen worden beschouwd.
- d. vegetatie-eenheden, die noch op floristische, noch op fysiognomische criteria berusten, bijv. oecologische eenheden.

## Punt 2.

Wij ontveinzen ons niet, dat een systeem van vegetatie-eenheden niet zonder meer te vergelijken is met een systeem van organismen, en dat naieve pogingen om de tussen beiden bestaande analogie te ver door te voeren, tot onaanvaardbare consequenties kunnen leiden. Onder dit voorbehoud willen wij er niet-temin op wijzen, dat er behoefte bestaat aan een term, waarmede alle floristisch gedefinieerde vegetatie-eenheden kunnen worden aangeduid, die beschouwd kunnen worden als eenheden in de zin van het systeem van Braun-Blanquet of die gebracht kunnen worden tot een der eenheden van het systeem van Braun-Blanquet. In een gesprek met de eerste van ons heeft prof. dr. H.J. Lam voorgesteld voor dit begrip de term "syntaxon" in te voeren, naar analogie van de welbekende term "taxon" in de taxonomie. Wij willen dit voorstel hier gaarne overnemen. Prof. Lam heeft hierbij meer in het algemeen gedacht aan de eenheden van het plantensociologische systeem, zonder daarbij de nauwkeurige omschrijving te volgen die wij hierboven gaven en die dus voor onze rekening blijft. Met deze omschrijving bedoelen wij, dat wij onder het begrip "syntaxon" niet alleen willen laten vallen de eenheden variant, sub-associatie, associatie, verbond, orde, klasse en daarmee vergelijkbare eenheden als onderverbond enz., doch ook, in bepaalde gevallen, de aan de Zweedse methodiek ontleende eenheden sociatie en consociatie. Dit laatste zal dán het geval zijn, wanneer het mogelijk is sociaties en consociaties tot een verbond, orde of klasse te brengen, zoals Nordhagen (1936) heeft voorgesteld, of eventueel ook tot een associatie. Een voorbeeld is de sociatie van *Scirpus maritimus*, zoals men die op de Waddeneilanden en in Zeeland vaak kan aantreffen, die niet behoort tot het *Scirpetum maritimi*, omdat alle kensoorten van het *Phragmition* en de *Phragmitetalia* ontbreken, maar waarin als ondergroei kleine halophyten voorkomen als *Juncus gerardi*, *Glaux maritima*, *Aster tripolium* en *Agrostis stolonifera* var. *salina*. Deze sociatie behoort duidelijk tot het *Armerion* en kan ook moeilijk anders dan als sociatie worden beschreven. Het ligt in onze bedoeling zulk een eenheid wel als een syntaxon te beschouwen. Het kan echter ook het geval zijn, dat een sociatie of consociatie wordt beschreven op grond van haar eigen structuur, zonder dat men kan aangeven in welke eenheid van het systeem van Braun-Blanquet deze is onder te brengen. Voorbeelden zijn de *Phragmites-Sphagnum* - consociatie, beschreven door Scheygrond van de omgeving van Gouda en door de vierde van ons uit Botshol, of de *Pinus nigra* - *Listera cordata* - *Scleropodium purum* - sociatie in de kunstmatige duinbossen van de Waddeneilanden. In zulke gevallen zouden wij niet van een syntaxon willen spreken.

### Punt 3.

De term "coenon" is dus bedoeld als een verzamelbegrip voor alle vegetatie-eenheden waarvan men de aard niet nader wil aanduiden, omdat de aard van de eenheid er in het verband waarin men hem gebruikt niet toe doet, dan wel omdat men al die eenheden op dat ogenblik vanuit één gezichtshoek wil bekijken. Er doet zich echter ook vaak het geval voor, dat men het karakter van de onderhavige vegetatie-eenheid niet nader kan aanduiden, en dat niet wegens een voorlopig gebrek aan kennis, dus wegens de onvolledigheid van het onderzoek (in dit geval is evenzeer de term "coenon" te gebruiken), maar omdat het in de aard van de eenheid ligt, dat hij geen associatie, sociatie, variant, facies, fragment, enz. genoemd kan worden of zulks althans niet doelmatig zou zijn. Het ontbreken van een term voor dit begrip heeft ertoe geleid, dat men het onder allerlei vaak minder gelukkige benamingen is gaan aanduiden. Zo gebruikte de eerste van ons in zijn dissertatie (1958) voor dit begrip de term "community", hetgeen hij thans zelf minder juist vindt, omdat deze term in zo algemeen mogelijke zin (=coenon) moet kunnen worden blijven gebruikt. Het komt ook voor, dat men een dergelijke eenheid maar als sociatie aanduidt, omdat men er geen ander woord voor weet, hoewel de eenheid in kwestie niet voldoet aan de eerste eis die aan een sociatie gesteld moet worden, nl. dat er in tenminste één laag een dominant aanwezig moet zijn. Een voorbeeld hiervan is de zogenaamde sociatie van *Thalictrum minus* en *Rubus caesius* op Schiermonnikoog, beschreven door den Hartog in 1952. Tot deze categorie moeten verder gerekend worden de zgn. "Forstgesellschaften" in de zin van Tüxen, waarmede deze bedoelt gezelschappen waarin bepaalde kunstmatig aangeplante boomsoorten, meestal 'exoten, domineren, en die vaak met enige goede wil wel kunnen worden afgeleid van de oorspronkelijke loofbos-associaties van het onderzochte gebied, maar die daartoe toch niet zonder meer kunnen worden gerekend. Hiertoe behoren in ons land bijv. de "typen" van grovedennenbossen, douglasbossen e.d., waarvoor het in alle mogelijke betekenissen gebruikte woord "type" echter zeer ongelukkig is. Een ander voorbeeld is het volgende: Als men in de duinen en op warme dijkellingen een gezelschap aantreft van o.a. *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Avena pubescens*, *Ranunculus bulbosus*, *Echium vulgare*, *Erigeron acer*, *Festuca rubra*, *Galium verum*, *Ononis vulgaris*, *Cerastium semidecandrum* en *Galium mollugo*, en men vindt deze combinatie tamelijk constant op vele plaatsen terug, zoals men in dit geval inderdaad doet, dan kan het zin hebben op die constantheid de aandacht te vestigen door het gezelschap in kwestie met een naam aan te duiden. Het is geen sociatie (geen dominante soort) en geen associatie, subassociatie of variant (geen kensoorten of diff. soorten; de gehele combinatie, samen met nog andere soorten ,

komt men ook tegen in het Anthyllideto-Silenetum, het Taraxaco-Galietum, het Medicaginetum-Avenetum enz.). Men kan natuurlijk spreken van een verbondsfragment (in casu van het Bromion), of als zo'n combinatie wèl bij een associatie onder te brengen is, van een associatiefragment. Het bezwaar is, dat het aantal soorten vaak helemaal niet gering is, terwijl dit bij een fragment (mèt kensoorten) wèl het geval is. Wij gevoelen hier wel de noodzaak van een aparte term, vooral omdat het geval niet academisch is, maar vrij vaak voorkomt (en naarmate vooral de veelal gevoelige kensoorten van allerlei syntaxa uit ons land gaan verdwijnen, steeds meer het normale geval zal gaan worden in ons sterk in cultuur gebrachte land).

Voor dit begrip zouden wij voorlopig de term "coenotype" willen voorstellen naar analogie van de term "oecotype" van Turesson. Het noemen van het woord "oecotype" zal ook duidelijk maken, dat wij wel heen willen stappen over een bezwaar dat men tegen de term "coenotype" zou kunnen hebben, namelijk dat deze een analogie suggereert met enkele woorden uit de taxonomische begrippenkring, zoals "lectotype" en "holotype". Dit bezwaar, dat wij zelf gevoeld hebben, lijkt ons niet doorslaggevend, omdat het nooit is opgevallen, dat taxonomen om die reden bezwaar maakten tegen de term "oecotype". Bovendien drukt de term "coenotype" duidelijk uit, dat het een speciaal geval is van het algemene begrip "conon". De term "coenotype" is inmiddels door de eerste van ons reeds aangebracht in zijn nog te verschijnen werk over de epifytengesellschaften. Niettemin zullen wij graag alsnog deze term verruilen voor een betere, als iemand er een kan vinden.

#### Punt 4.

Hierboven is reeds aangegeven, dat het een terminologisch probleem vormt, dat associaties zowel in geografisch opzicht als lokaal in edafisch (enz.) opzicht plegen te variëren. Wij kunnen in kort bestek niet diep op dit probleem ingaan, maar moeten er in het bijzonder op wijzen, dat het tot verwarring heeft geleid met betrekking tot de term "variant". Enerzijds wordt deze term nl. gebruikt in de zin van een eenheid, onder de rang van sub-associatie, ter aanduiding van edafisch (enz.) bepaalde locale verschillen binnen de sub-associatie; anderszijds is het echter ook reeds lang gebruikelijk de geografische variaties binnen de associatie aan te duiden door van "geografische varianten" te spreken. Men meent dan wel, dat men beide begrippen uit elkaar kan houden doordat in het ene geval "geografische" wordt toegevoegd, doch dit biedt in de praktijk geen oplossing, daar men in ieder bepaald geval toch spreekt van bijv. een Fagus-variant van het Querceto-Carpinetum, zonder dat men dan aan dat woord kan zien of daarmee nu een geografische dan wel anderssoortige variant wordt bedoeld. Met

dit probleem hangt natuurlijk de vraag samen, of men bij een indeling van een associatie de geografische variatie moet laten prevaleren boven de anderssoortige dan wel andersom. Wij zijn in dit opzicht tot de reeds eerder door ons naar voren gebrachte conclusie gekomen, dat geen van beiden aanbeveling verdient, doch dat de werkelijkheid het beste wordt benaderd door geografische variatie onafhankelijk van anderssoortige variatie te beschrijven zonder dat de ene aan de andere is gesubordineerd. Dit komt dus in feite neer op het volgen van een meerdimensionale indeling inplaats van een eendimensionale, zoals o.a. ook door Wagner is bepleit. Wij zouden nu in dit verband de beide volgende oplossingen in discussie willen brengen zonder hier voor een van beiden een voorkeur te willen uitspreken:

- a. Men zou de geografisch bepaalde lagere eenheden als "vicariant" kunnen aanduiden (een door Meyer Drees ingevoerde en naar onze mening niet voor misverstand vatbare term) en dan de term "variant" kunnen beperken tot anderssoortige variatie.
- b. Men zou ook de term "variant" evenals de term "sub-associatie" in algemene zin kunnen blijven gebruiken, en alleen dan bepaalde nadere termen kunnen bezigen, wanneer men speciaal geografische resp. anderssoortige variatie op het oog heeft. Een voordeel hiervan is, dat het in vele gevallen zeer moeilijk is uit te maken of een variatie geografisch dan wel voornamelijk anderssoortig is. Voorbeeld: een associatie kan in een dal op lössgrond een andere samenstelling vertonen dan op een berghelling op grondmorene, in welk geval het verschil zowel bepaald is door het klimaat als door de bodem. Wanneer men deze oplossing verkiest, zal men echter zowel voor de geografische als voor de anderssoortige variatie een afzonderlijke nadere term behoeven. Voor de geografische variatie is dan wederom de term "vicariant" aangewezen. Voor de anderssoortige variatie zouden wij dan een nieuwe term moeten bedenken, waarvoor wij het woord "declinant" zouden kunnen kiezen. Voor zover ons bekend is die in zijn betekenis duidelijke term nimmer eerder in de geobotanie gebruikt. De eerste van ons heeft inmiddels deze term voorlopig reeds in zijn nog niet gepubliceerde studie over epifytengesellschaften ingevoerd.