

INSTITUUT VOOR BIOLOGISCH EN SCHEIKUNDIG ONDERZOEK
VAN LANDBOUWGEWASSEN
WAGENINGEN

Verslagen
nr. 71, 1975

XII INTERNATIONALE BOTANISCH
CONGRES, LENINGRAD

door

J.P. van den Bergh

INHOUD:

blz.

1. Inleiding	1
2. Indeling van de voordrachten	2
3. Sectie "Ecologische Botanie"	3
4. Opmerkingen bij de voordrachten	4

1. Inleiding

Op dit mammoet-congres (+ 5000 deelnemers) dat om de 6 jaar gehouden wordt (1969, Seattle - 1981, Sydney), vond ook dit keer weer een explosie van voordrachten plaats over de meest uiteenlopende onderwerpen de botanie betreffende.

Behalve de opening, de sluiting en het "all-congress" symposium "Conservation of the plant world", die in de grote concert-hal plaats vonden, werden de voordrachten en demonstraties gehouden in twee gebouwen die op 10 minuten afstand lopen van elkaar verwijderd lagen: het "Tauride Palace" en het "House of Political Education". In deze gebouwen waren in totaal 28 ruimten beschikbaar, waaronder 7 met simultaanvertaalinrichting (Russisch - Engels v.v.). De voordrachten waarvan de duur varieerde van 10 tot 40 minuten werden gehouden:

's ochtends van 9.30-13.00 en 's middags van 15.00-18.00 terwijl er 's avonds van 18.00-20.00 uur demonstraties waren.

In een derde gebouw ("the Gorky House of Scientists") konden de congressisten elkaar ontmoeten voor informele besprekingen, terwijl men er bovendien te allen tijde kon eten. Het kwam vaak voor dat een voordracht weinig of geen tijd meer voor discussie restte. Men kon dan aan 't eind van zijn voordracht meedelen dat men zich beschikbaar stelde om met een aantal geïnteresseerden in het "Gorky House of Scientists" een meer gedetailleerde bespreking aan het onderwerp te wijden.

De organisatie van het congres dwingt grote bewondering af. Het dagelijks vervoer met speciale congresbussen van en naar de hotels en tussen de congresgebouwen was bijzonder goed geregeld: zelfs voor telaarcomers waren extra bussen ingezet!

"Intourist" was in alle hotels en congrescentra vertegenwoordigd en verleende uitstekende service.

Een ander groot gemak was dat men met de verstrekte lunch- of dinerbonnen in alle congres-hotels terecht kon (onafhankelijk van A of B klasse); dit werkte zeer bevordelijk op de onderlinge contacten.

Waar elk congres van een dergelijke omvang mee te kampen heeft is de ongelijke verdeling van de deelnemers over de verschillende zalen en zaaltjes; ondanks het feit dat men lang van te voren had moeten opgeven naar welke secties de belang-

stelling voornamelijk uitging, kon blijkbaar de grootte van de zalen niet altijd aangepast worden aan het aantal belangstellenden (in Seattle had men met precies dezelfde moeilijkheid te kampen).

Een tweede bezwaar was dat daar waar geen simultaanvertaalinrichting aanwezig was, de achteraf voorgelezen samenvattingen een zeer gebrekkig beeld gaven van het gebodene. Hieraan zou gedeeltelijk tegemoet kunnen worden gekomen, wanneer al de voordrachten waren gestencild, maar dat was helaas lang niet altijd het geval.

De 3400 samenvattingen van de voordrachten (in 2 delen gebundeld) werden op de eerste dag van het congres uitge-reikt. Proceedings zullen niet verschijnen.

Tenslotte moet mij als Westeuropiaan van het hart dat een bezoek aan Leningrad noopt tot alternatief denken over onze maatschappij van straks. Onze op potverteren gebaseerde economie zou wel eens zijn laatste adem kunnen uitblazen op het moment dat de bewoners van Leningrad gaan beseffen dat zij zich niet voor niets de ongemakken van een sober leven hebben laten getroosten, en dat dit gepaard is ge-gaan met het behoud van waarden, die in onze welvaartsmaat-schappij verloren zijn gegaan.

2. Indeling van de voordrachten

Het congres was in 18 secties verdeeld, te weten:

1. nomenclatuur (de vergaderingen van deze sectie hadden reeds plaats gevonden (30 juni - 2 juli)
2. systematische en evolutionaire botanie
3. fycologie
4. mycologie en lichenologie
5. bryologie
6. vaatplanten
7. floristiek en fyto geografie
8. ecologische botanie
9. structurele botanie

10. groei en ontwikkeling
11. metabolisme en zijn regulatie
12. fotosynthese
14. minerale voeding
14. waterhuishouding en aanpassing aan extreme milieuomstandigheden
15. immuniteit
16. gekweekte planten en natuurlijke plantaardige bronnen
17. geschiedenis van de botanie en botanische bibliografie
18. behoud van de plantenwereld

Gezien het grote aantal lezingen per sectie was men genoodzaakt zich heel sterk te beperken. Schrijver dezes heeft zich uitsluitend toegelegd op sectie 8: "ecologische botanie".

3. Sectie "Ecologische Botanie"

In deze sectie zijn + 240 voordrachten gehouden, waarvan hooguit $1/3$ kon worden gevolgd vanwege gelijktijdigheid. Ruim $1/3$ van het aantal voordrachten was in 't Russisch; het Noordamerikaanse continent nam ongeveer $1/4$ en West-Europa $1/5$ deel voor zijn rekening.

Zowel een symposium (een klein aantal wat langere voordrachten) als een "contributed paper session" (een groot aantal 10-minuten voordrachten) waren gewijd aan:

1. produktiviteit van terrestrische plantengemeenschappen
2. veenplantengemeenschappen
3. plantengemeenschappen van het hooggebergte
4. vegetatiekartering
5. stikstofkringloop in plantengemeenschappen
6. aanpassing van planten aan extreme temperaturen

Andere symposiumonderwerpen waren:

7. produktiviteit van zoetwaterplantengemeenschappen
8. energiestromen in terrestrische plantengemeenschappen
9. mineralenkringloop in terrestrische plantengemeenschappen

10. systeemanalyse en ordinatie van vegetaties
11. dynamiek van vegetaties
12. dendrochronologie

De overige "contributed paper sessions" handelden over:

1. woestijnvegetaties
2. naaldbosvegetaties
3. tundravegetaties
4. waterhuishouding van planten en vegetaties
5. fenologie
6. "remote sensing"
7. experimentele vegetatiekunde
8. populatiedynamica

4. Opmerkingen bij de voordrachten

Aan het aantal voordrachten te oordelen heeft men de laatste jaren bijzonder veel tijd en energie besteed aan het kwantificeren van oecologische processen in verschillende plantengemeenschappen, zoals biomassaproductie, stikstofhuishouding, waterverbruik, mineralenkringloop e.d. Veel van dit onderzoek wordt in I.B.P.-verband uitgevoerd. Ten opzichte van 6 jaar geleden in Seattle heeft er zo'n grote ommezwaai plaats gevonden van de structuur-oecologie naar de produktie-oecologie, dat we ons nu afvragen waar het juiste evenwicht zal komen te liggen.

Het aantal voordrachten op het gebied van de populatiedynamica was op de vingers van een hand te tellen. Aan dit onderwerp wordt veel aandacht besteed aan het "Lenin State Teachers' Training Institute" in Moscow en aan de "Moscow State University" onder leiding van Prof. Rabotnov. Prof. Rabotnov heeft een schaal van "age states" ontworpen waarmee een "coenopopulatie" kan worden beschreven.

Wijlen Prof. Uranov heeft dit principe van "age states" verder uitgewerkt. Er worden 11 age states onderscheiden:

1. seminae (sm)
2. plantulae (pl)
3. plantae juveniles (j)
4. immature (im)
5. virginiles (v)
6. generativae (g_1)
7. generativae (g_2)
8. generativae (g_3)
9. subseniles (ss)
10. seniles (s)
11. subcadaver (sc)

Het is duidelijk dat een analyse van een coenopopulatie (dat is de som van de individuen van een soort in een fytocoenose) door middel van age states een zeer gedetailleerde en grondige kennis veronderstelt van de morfiologie van de (meerjarige) soort. De age state van een individu behoeft niet samen te vallen met zijn absolute ouderdom.

Een coenopopulatie bestaat uit een continue stroom van generaties. Het age spectrum van een coenopopulatie op een bepaald moment wordt gekarakteriseerd door de frequentieverdeling van de age states van de afzonderlijke individuen. Het age spectrum is een kwantitatieve maat voor de vitaliteit van de betreffende populatie. Op basis van het age spectrum kunnen de populaties van de verschillende soorten op verschillende momenten met elkaar worden vergeleken. De mate van stabiliteit van een fytocoenose kan bepaald worden aan de hand van de age spectra van de deeluitmakende coenopopulaties.

Ondanks intensieve pogingen van een aantal deelnemers (White, Ierland - Sarukhan, Wales - Sharitz, V.S. - Cavers, Canada), om er achter te komen op welke kenmerken de "age states" berusten, is men daar slechts ten dele in geslaagd. Het is Dr. Cavers gelukt een beschrijving van de methode te bemachtigen, die hij na vertaling ons zal doen toekomen.

De voordrachten over concurrentie kwamen niet boven het beschrijvende niveau uit. Met Prof. Bornkamm (Inst.f.Okologie, West-Berlijn) is intensief contact geweest over het interpreteren van proeven waarbij boven- en ondergrondse concurrentie door schotten van elkaar gescheiden worden. De discussie duurt voort!

Aan het "Komarov Botanical Institute" in Leningrad wordt veel onderzoek gedaan aan aanpassing van planten aan extreme omstandigheden (hitte, koude, droogte, hoge zoutconcentraties). Het onderzoeksterrein ligt zowel in woestijngebieden (de hete en de koude polaire) als in steppen, turga's en toendra's.