



NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR VELDBIOLOGIE
OPGERICHT DOOR E. HEIMANS, J. JASPERS jr EN JAC. P. THIJSSSE

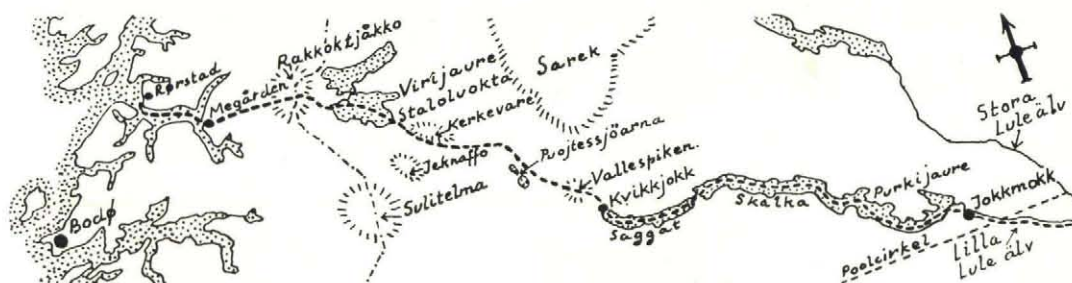
IN HET VOETSPoor VAN LINNÆUS DOOR LAPLAND

NANCY DE GRAAF-SCHOTEL — F. DE GRAAF.

In dit Linnæus-herdenkingsjaar moge de aandacht gevestigd worden op één der hoogtepunten uit het leven van de jonge Linnæus: zijn reis door Lapland in 1732. Wie zijn *Flora Lapponica* (1737 in Holland uitgegeven) of zijn dagboekanteekeningen (*Lachesis Lapponica* en *Iter Lapponicum*) leest, zal ook nu nog een grote waardering hebben voor zijn frisse, originele wijze van waarnemen. Terzijde mag opgemerkt worden, dat er soms in de Linnæus-litteratuur iets te weinig aandacht wordt geschonken aan de moeiten, die op deze reis overwonnen moesten worden in een tijd, toen er nog geen lichtgewicht kampeeruitrusting en andere moderne ge-

makken aan een onderzoeksreiziger ten dienste stonden.

Het is dit Lapland van Linnæus, Zweeds Lapland dus, dat onze grote liefde heeft verworven, zó, dat wij er jaar na jaar terugkeerden om in de zomermaanden lange verkenningstochten te ondernemen. Het mag dan ook een logisch gevolg hiervan genoemd worden, dat wij in 1956 het plan ontwikkelden om de Laplandse reis van Linnæus na te volgen, en als het ware zijn voetsporen terug te vinden. Dit zou ons voeren van Luleå aan de Botnische Golf, in NW-richting dwars door het Scandinavische schiereiland, over het scheidingsgebergte tot het gehucht Rörstad



aan de Atlantische Oceaan. Onze „reisgids” was hierbij de *Lachesis Lapponica*, de eerste uitgave van Linnæus' reisnotities (Londen, 1811).

Wij stellen het zeer op prijs op deze pagina's iets hierover te kunnen zeggen, maar men zal begrijpen, dat de, gedurende jaren verzamelde stof, bv. wat betreft de rendierteelt, het leven van de Lappen etc., zo uitgebreid is, dat wij hier slechts enkele punten over de flora van het traject Kvikkjokk—Noorwegen kunnen releveren.

Merkwaardig is, dat Zweeds Lapland, zeker in het middel- en hooggebergte, nog in dezelfde oerstaat verkeert als in de tijd van Linnæus. Weliswaar nemen langs de ertsspoorweg Kiruna—Narvik de toeristische activiteiten en daarmee gepaard gaande verschijnselen toe. Maar verder in het binnenland is dit gebied volkomen ongerept. Er zijn geen wegen, en in deze „laatste wildernis van Europa” kan men weken rondzwerven zonder mensen te ontmoeten. Hier kan men het geluk hebben in de bergen grote rendierkudden te observeren. Hier vindt men nog echte oerbossen van den, spar en berk. In sommige rivierdalen treft men ondoordringbare wilgenjungles aan. Onafzienbare moerassen herbergen een rijk vogelleven. Aan de voet van sommige zuidhellingen bereikt de plantengroei een welhaast tropisch aandoende weelderigheid. In het hooggebergte vindt men een arctische flora, die totaal on-

beroerd is door cultuurinvloeden: een paradijs voor de botanicus. In deze zelfde streken, met name in het stroomgebied van de Grote en Kleine Lule Älv, zullen ook na Linnæus andere Zweedse botanici hun onderzoekingstochten doen. Om enkele namen te noemen: Wahlenberg, Læstadius, N. J. Andersson en Sten Selander, welke laatste nog omstreeks 1944 belangrijke vondsten gedaan heeft, o.a. van de hoog-arctische *Potentilla emarginata*, die in geheel Scandinavië twee volkomen geïsoleerde groeiplaatsen heeft op de topplateaus van de bij elkaar liggende bergen Jeknafo en Jalkok.

Deze streken zijn zó onbekend, dat de Zweedse regering elk jaar geologische expeditieën uitzendt, te voet, met dragers, en vaak bevoorradt vanuit de lucht. Kaarten bestaan er wel, maar dateren uit ± 1890 en zijn in sommige gedeelten uiterst onbetrouwbaar, vooral tegen de Noorse grens en de Sarek- en Sulitelma-massieven. Pas onlangs is met luchtkartering begonnen.

In grote trekken hebben wij de werkwijze van bovengenoemde expeditieën gevolgd door, beladen met rugzak, tent, slaapzakken en proviand de enkele bestaande routes te gebruiken als aanloop om snel en ver in het terrein door te dringen en daarna aangrenzende of afgelegen gebieden nader te onderzoeken. Tenzij men van te voren voedseldepots laat aanleggen of de aanvoer hiervan regelt, wordt de actie-

radius bepaald door de hoeveelheid (gedroogd en gecomprimeerd) voedsel, die men kan torsen naast de overige uitrusting. Linnæus had iets minder met dit proviandprobleem te stellen. In zijn tijd trokken de Lappenfamilies geregeld met de kudden mee, zodat hij op vele plaatsen een tentenkamp aantrof, waar thans nooit iemand meer komt. Wij troffen op deze route slechts één concentratie van Lappen aan, nl. Staloluokta, een zomernederzetting van de Tuorpon-stam. Dit houdt verband met de wijzigingen in de rendierteelt, die een zeer interessant onderwerp op zich zelf vormen.

Maar wat niet veranderd is sinds de tijd van Linnæus, is de onbarmhartige muggenplaa. Hij klaagt: „Ik werd aangevallen door onvoorstelbaar grote muggenhorden.” Elders uit hij de verzuchting, dat Lapland zonder muggen een paradijs kon zijn, hierbij doelend op de onwezenlijke schoonheid van dit bergland, die hem herhaalde malen diep getroffen heeft.

Over de Lule Älv stroomopwaarts reizend, bereikt Linnæus Jokkmokk, waar ook nu de jaarlijkse pelsmarkt gehouden wordt. Hij vertrekt vandaar begin juli 1732 om over de merenreeks van het Lilla Lule Älv systeem naar Kvikkjokk te gaan. Dit is ook heden ten dage niet meer dan een nederzetting van kolonisten en kan alleen per motorsloep bereikt worden. Van hier trok hij het hooggebergte in, het zomerweidegebied van de Rendieren. Zijn gegevens zijn sporadisch, doch zijn tocht is als volgt te reconstrueren: Vallivare, een berg W van Kvikkjokk; door alpiene dalen (Ruonasvagge); over het Slitahjokk; langs de beide Puojtesmeren; over de berg Karanis; vermoedelijk door Vehevagge langs de bergketen van Kerkevare (beroemd om zijn flora); over Virijaure, een prachtig bergmeer tegen de Noorse grens; over het

scheidingsgebergte (Flatkjölen); per boot door de Sörfjord naar Rörstad. Vandaar na enkele dagen weer terug naar Kvikkjokk via een iets noordelijker route.

Evenals Linnæus verlaten wij Jokkmokk begin juli. Onderweg krijgt men een impressie, die alleen met zijn woorden is weer te geven: „Door een opening tussen de heuvels kreeg ik een fantastisch uitzicht op een reeks bergen... Hun toppen raakten de wolken en zij leken zelf op een witte wolkenbank, die uit de horizon opsteeg... de ene top verrees na de andere... In een woord: ik zag het hooggebergte van Lapland.”

Bij het beklimmen van de uitlopers van Vallespiken (Vallivare) komt men door een oorspronkelijk oerbos. Overal schieten de bloemen met een koortsachtige haast te voorschijn, want boven de poolcirkel is de zomer kort, doch zéér intens. Het is de tijd van de middernachtzon. 's Nachts om twaalf uur klinkt het gezang van de vogels even helder als overdag.

Deze omgeving van Kvikkjokk is representatief voor de bloemenweelde van het zg. „bosgebied”. Hier vinden wij de witte en paarse *Geranium silvaticum*, was-witte *Pyrola*-soorten, *Parnassia palustris*, de helder gele bergviooltjes (*Viola biflora*), de fluwelig-paarse *Pinguicula vulgaris* en *Rubus arcticus* met paars-rose bloemen. Grote plekken zijn er met de witte sterrebloempjes van *Trientalis europæa* en *Cornus suecica*, waartussen de rose, bengelende klokjes van *Linnæa borealis*, het aardige plantje waar Linnæus altijd mee afgebeeld wordt.

Langs de beekjes dragen de struiken van Wolwilg (*Salix lanata*) grote, donzige katjes en vormen de Dotters (*Caltha palustris*) een geel tapijt, waartussen het blauw van vergeetmijnetjes schemert. Het meest in het oog springend zijn echter de



Fig. 1. Uitzicht van Vallivare naar het zuiden op Tarra-delta.

stralend-gele bollen van *Trollius europæus*. Zij staan hier in overvloed: grote, hoge exemplaren.

In moerassige plekken wiegen de pluizige, ronde hoofdjes van het wollegras *Eriophorum scheuchzeri*. Daar bloeit ook *Rubus chamæmorus* met prachtige, witte bloemen, die op wilde rozen lijken. Soms kan dit weelderige bosgebied bijna beklemmend werken. Hier worden de donkerpaarse monnikskappen (*Aconitum septentrionale*) méér dan manshoog en wiegelen de witte boeketten van Vogelkers. Ook treft men de grote, witte schermen aan van *Angelica archangelica*, waarvan de stengel met zijn zoet-geurende, bittere smaak graag door de Lappen wordt uitgezogen. Hoge composieten, als *Mulgedium alpinum* met zijn blauwe bloemen en *Cirsium heterophyllum* zijn talrijk. Men vindt er vochtige grasshellingen met orchideeën: *Dactylorchis maculata*, *Gymnadenia conopsea* en *Coeloglossum viride*, waartussen ontelbare blauwe viooltjes en zwart-purperen

plantjes van *Bartsia alpina*.

Via hellingen met kromgegroeide Bergberken (*Betula tortuosa*) komen wij boven de boomgrens op hetzelfde punt waar Linnæus stond, toen hij uitriep: „Ik dacht, dat ik in een nieuwe wereld terechtgekomen was en toen ik op de top stond, wist ik niet meer of ik in Azië of in Afrika was.....”. Deze uitroep, wel eens overdreven geacht, is volkomen gerechtvaardigd. In het zuiden ziet men van dit punt af de „Afrikaanse” weelderigheid van de Tarra-delta in de diepte liggen, terwijl in het noorden de „Aziatische” onherbergzaamheid van het Sarekmassief verrijst.

Van nu af zullen wij gedurende twee weken constant boven de boomgrens verder trekken in kortere of langere dagmarsen en telkens in onze tent overnachten, want nu komt een onbewoond en moeilijk begaanbaar gebied met steile hellingen, blokkerrein, sneeuwvelden, woeste rivieren, kale bergruggen en winderige plateaus. Maar hoe lieflijk is de plantengroei! Tot

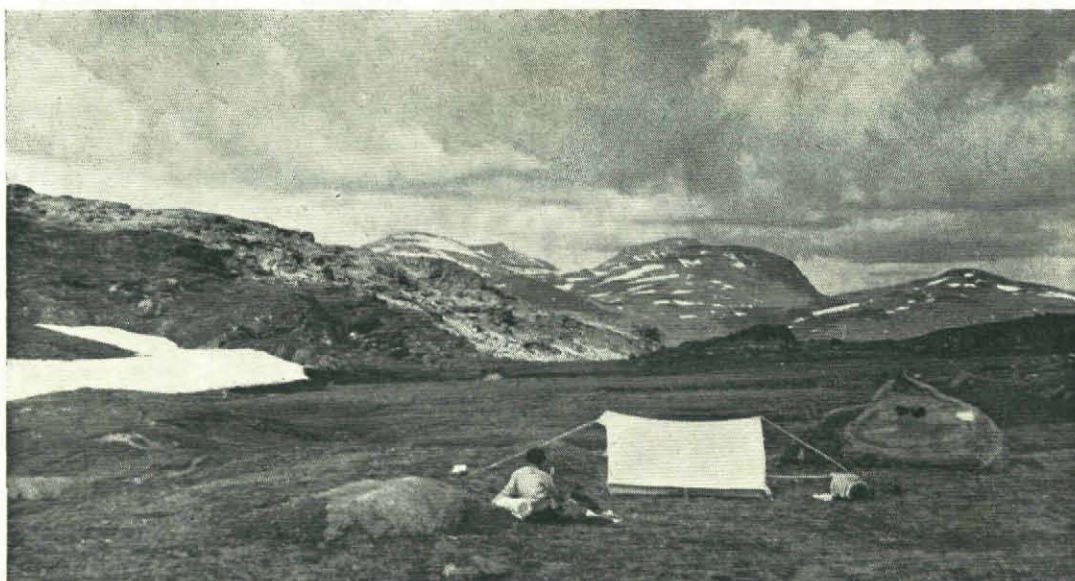


Fig. 2. Kamp nabij Puotjes-meren. Links helling van Karanis.

vlak bij de eeuwige sneeuw vindt men de prachtige, witte bloemen van *Ranunculus glacialis*, de gele *R. nivalis* en het Dwergboterbloempje (*R. pybmæus*). *Cardamine bellidifolia* staat er, donkergroene plantjes, laag tegen de grond gedrukt, met helderwitte bloempjes; *Minuartia biflora* (wit) en zeldzamer *M. rubella* (rose). *Oxyria digyna* (Bergzuring), die tezamen met rendiermelk gekookt een geliefkoosd gerecht (juobmo) van de Lappen vormt, komt hier in grote getale voor.

In de iets lagere gedeelten op de zg. „bergheiden”, langs beekjes en tegen rotshellingen is het een overstelpende weelde van bloemen. Vooral waar de bodem kalk bevat is het aantal exemplaren bijzonder talrijk. Men ziet er grote, witte plekken met bloeiende *Dryas octopetala*, waartussen *Astragalus alpinus* met prachtige zoetgeurende vlinderbloemen in alle denkbare tinten van purper tot wit. Soms lijkt de bodem een kleurig tapijt: rose kussens van *Silene acaulis*, *Tofieldia pusilla* met aller-

fijnste witte bloempjes, *Leucorchis albida*, *Polygonum viviparum*, verschillende *Cerastium*-soorten, *Viscaria alpina* met fraaie, paars-rose bloemen, *Thalictrum alpinum*, *Parnassia palustris*, *Potentilla crantzii* en *Trollius europæus*, die boven de boomgrens ook veelvuldig voorkomt. (De boomgrens, d.w.z. die van verspreid groeiende Bergberken, ligt op ± 600 m. Het eigenlijke berkenbos eindigt vaak aanmerkelijk lager). Tegen de hellingen kan men cascades van gele viooltjes (*Viola biflora*) aantreffen en de intens blauwe sterretjes van *Gentiana nivalis*. Een enkele maal vindt men prachtige exemplaren van *Veronica fruticans* met grote, bleek-blauwe bloemen. Veel algemener is de kleinere *V. alpina*. Soms ziet men grote plekken met zacht-gele *Pedicularis lapponica* en zeer algemeen is hier de fraaie, witte *Pinguicula alpina*. Kleine composieten staan er: *Antennaria alpina*, die in knop hard-rose kan zijn en later lichter van kleur wordt; *Erigeron uniflorum* en *E. boreale*.

Op plekken, waar de sneeuw pas gesmolten is, vindt men *Saxifraga oppositifolia* met paars-rose bloemen, en *Salix herbacea*, het minuscule wilgestruikje.

Bij gletscherbeekjes en op vochtige plekken zijn het vooral de *Saxifraga*-soorten, die de aandacht vragen: *S. nivalis*, *S. cernua*, *S. stellaris*, allen wit van kleur; verder *S. aizoides*, die voorkomt in geel met oranje stippen, oranje met rode stippen en zeldzamer geheel bloedrood. Ook staan op deze plaatsen *Sedum roseum*, waarvan wij de planten in de herfst (eind augustus!) geheel rose hebben zien worden, en de alleraardigste, kleine *Epilobium anagallidifolium*, die eerst gebogen is, maar zich bij het rijpen van de vrucht opricht. Op niet kalkhoudende bodem kan de grond soms rose en rozerood zien van de bloeiende *Loiseleuria procumbens*. In de nabijheid zal men bijna altijd grote pollen *Diapensia lapponica* aantreffen met mooie was-achtig witte bloemen.

Op polletjes in moerassige stukken staan *Rubus chamæmorus* en rose-bloeiende *Andromeda polifolia*, het bloempje, waaraan Linnæus zijn bekende lofzang wijdde.

Tenslotte mogen wij niet vergeten enkele „ljung- of heide“-soorten te noemen, zoals *Phyllodoce coerulea*, met paarse, lampionvormige bloemen, en *Cassiope hypnoides*, één der mooiste bergplantjes: in kussens van het allerfijnste groen glanzen als witte kralen ontelbare klokjes met vuurrode kelkblaadjes en steeltjes.

Er zijn echter ook schrale stukken, waar het lopen zeer bemoeilijkt wordt door de dicht ineengestrengelde begroeiing van Dwergberk (*Betula nana*).

Wij naderen nu steeds interessanter streken, waar de beroemde bloemrijke bergen liggen: Eltivare, Kerkevare, Jeknaffo, Jalkok, Uuna Toki. Hier groeien de zeldzaamste typen van de Laplandse flora,

de aristocraten, zoals de Zweedse botanici hen plegen te noemen: *Melandrium apetalum*, waarvan de kelkbladen enigszins lampionachtig de bloembladen omsluiten. Vooral op Kerkevare vinden wij deze in vrij groten getale. Op hoge plateaus staan verschillende *Draba*-soorten en *Potentilla emarginata* (eerder genoemd). *Rhododendron lapponicum*: zéér zeldzaam, maar waar hij voorkomt ziet de grond soms purper. Van *Primula stricta*, een allerfijnst plantje met twee tot vier lila-rose bloemen in de top, vinden wij twee exemplaren op Eltivare. Ook noemen wij: *Campanula uniflora*, *Antennaria carpathica* en de prachtige gele *Arnica alpina*, die maar zelden bloeit, niet te verwarren met *A. montana*! Het is wel een van onze gelukkigste momenten als wij twee prachtige exemplaren vinden. Tenslotte *Pedicularis hirsuta*, een klein plantje met rose bloempjes, dat wij op Eltivare en Kerkevare vinden, en *P. scpectrum-carolinum*, die vreemde, bijna griezelige plant. Zijn ontdekker, de Zweedse botanicus Olof Rudbeck, bezingt hem in een gedicht, zoals hij daar staat „met bloedig bleke mond en bloedbesprenkeld blad“. Deze plant is genoemd naar koning Karel XII en vormde het onderwerp van het eerste geschrift dat van Linnæus bekend is (de dissertatie, tegen betaling voor Rudbeck Jr. geschreven).

De beklimming van Kerkevare is zeer lonend, ook al om de vele kudde Rendieren, elk van honderden stuks, die wij halverwege op de grashellingen ontmoeten. Eindelijk krijgen wij het uitzicht op Virijaure, Laplands mooiste bergmeer, het water turkooisblauw met daarachter in een trillend waas de witte sneeuwvelden en gletschers van de bergreuzen op de Noorse grens. Wij dalen af in Vehevagge, slaan daar ons kamp op om dit dal enige dagen nader te onderzoeken en gaan vandaar



Fig. 3. Planten van Lapland.

Ranunculus glacialis
Viola biflora
Rhododendron lapponicum

Dactylorhiza maculata
Veronica fruticans
Loiseleuria procumbens

Linnaea borealis
Dryas octopetala
Silene acaulis
Diapensia lapponica

Dryas octopetala (vruchtpluis)
Phyllocladus coerulea
Saxifraga oppositifolia
Andromeda polifolia
Cassiope hypnoides

naar Staloluokta, waar één van de Lap-
pen, die wij reeds van onze vorige tochten
kennen, ons met zijn boot over het 20 km
brede meer brengt, in dezelfde richting als
ook Linnæus voer.

Aan de overkant is de bodem steriel en on-
vriendelijk. Bij het beklimmen van Rak-
kottjåtkko passeren wij de noordelijke uit-
lopers van Flatkjölen. De wind is scherp
en een ijskoude regenmist bemoeilijkt de
oriëntatie. Wij trekken over de eeuwige
sneeuw en om over enkele ravijntjes met
smeltwater te komen, maken wij gebruik
van sneeuwbruggen.

Als wij afdalen aan de W-zijde langs steile
wanden is de mist overgegaan in een
stromende regen, die de stenen en richels
glibberiger maakt dan ijs, vooral op plaat-
sen waar deze met een zwart algenaanslag
begroeid zijn. Linnæus, die zich op alle
trajecten voorzien had van een Lap als
gids, schrijft over dit gedeelte: „...bedekt
met eeuwige sneeuw, die soms aan de
oppervlakte hard bevroren was... af en toe
ontmoetten wij een waterloop, die onder
de sneeuwkorst doorliep... geen bloemen...
één verblindende ijswoestenij... een koude
oostenwind... blij een extra jas te kunnen
aantrekken.”

Langs rotshellingen dalen wij een volle dag
omlaag in de richting van de Noorse kust
en zien dan de eerste schiele berk en ten-
slotte de eerste den. Opvallend is daarna
opeens de overstelpend weelderige vege-

tatie; op gunstige plaatsen steekt het gras
boven onze hoofden uit. Ook Linnæus
werd getroffen door het enorme contrast:
„In plaats van sneeuw en ijs omringden
mij een plantengroei in volle bloei. Zulk
hoog gras had ik nog nooit tevoren in enig
land aanschouwd. In plaats van de bulde-
rende wind, waar ik nog pas mee had
moeten vechten, droegen zachte zefiers 'de
geur van bloeiende klaver aan.”

Via eenzame boerderijtjes aan de Nord-
fjord bereiken wij stroomafwaarts Me-
gårdén. Na veel moeite is een visser bereid
ons met zijn kotter door de Sörfjord naar
Rörstad te brengen. Dit gehucht, waar
dertien gezinnen leven onder zeer primi-
tieve omstandigheden, is in belangrijkheid
sterk achteruit gegaan. Er is al gedurende
tientallen jaren geen predikant meer ge-
vestigd, zoals in Linnæus' tijd. Maar nog
wel staat er dezelfde pastorie-boerderij,
waar hij logeerde. Op het vervallen zoden-
dak bloeien boterbloemen.

Na enige dagen keren wij van de Noorse
kust terug over de bergen naar Zweeds
Lapland, om opnieuw de sporen van Lin-
næus te volgen. Vele zijn onze vondsten,
vele zijn de wederwaardigheden, ons her-
barium groeit en groeit, verrijkt met diverse
zeldzame exemplaren. Maar de belangrij-
ste winst van deze tocht is geweest, dat het
dagboek van Linnæus voor ons een leven-
de werkelijkheid is geworden!

DE VELDUIL IN DE NOORDOOSTPOLDER

D. BAKKER.

In de jaren 1947—1954 werden in de
Noordoostpolder enige aanwijzingen ver-
kregen omtrent de factoren, die het voor-
komen van Velduilen beïnvloeden. Naast

Velduilen werden in dit gebied tevens
Stenuilen, Ransuilen en Kerkuilen waar-
genomen, doch alleen de eerste soort
broedde hier nu en dan veelvuldig. Aan-