

algemeen, maar schijnt om een of andere reden in geen enkel duinmeer aanwezig te zijn. Ook de gewone vlokreeft *Gammarus pulex* werd niet gevonden, wel de brakwater-soort *Gammarus duebeni*.

De tweede schrijver van dit artikel besteedde speciaal aandacht aan de waterwantsen. Er was hierover niets bekend van Ameland. Er werden 16 soorten gevangen. In de wielen en krekken van de polder werden de soorten *Mesovelia furcata*, *Plea minutissima*, *Notonecta viridis* en *Sigara falleni* gevonden. Op en in het zoete water werden gevonden: de schaatserijder *Gerris odontogaster*, de waterscorpioen *Nepa cinerea*, de rugzwemmer *Notonecta viridis*, de zeer kleine rugzwem-

mer *Plea minutissima*, het bootsmannetje *Corixa affinis*. In de tabel op p. 261 zijn de gevonden soorten opgenoemd. We zien hieruit, dat de meeste soorten gevonden werden in de bomtrechter bij Hollum (5) en de dijsloot (10, 11 en 12). De *Corixa*-soorten *Sigara stagnalis* en *S. concinna* komen bij voorkeur in zwak brak water voor, wat voor eerstgenoemde soort vooral tot uiting kwam. Verdere beschouwingen over de aangetroffen waterwantsen op Ameland zullen hier niet gegeven worden, daar er nog op terug wordt gekomen in verband met een onderzoek van de waterwantsen van andere duinmeren, dat nog niet is afgesloten.

Litteratuur:

- Boschma, H., 1920: Mededeling over het voorkomen van *Eurycercus glacialis* op Terschelling en Ameland. Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (2) XVIII 1, verslag XLIX, 1920.
 Heimans, J., 1936: Zoetwaterwieren van het Oerd op Ameland. Ned. Kruidk. Arch. 46, 3, 1936.
 Koster, J. Th., 1936: Algae van Ameland. Ned. Kruidk. Arch. 46, 2, 1936.
 Leentvaar, P., 1957: Hydrobiologische waarnemingen in de duinplassen op Terschelling. De Levende Natuur 60, 1957.
 Redeke, H. C., 1928: Glaciaalrelikten in het zoete water van Nederland. Vakblad voor Biologen 10, 1928.
 Zwart, K. W. R., 1959: Hydrobiologische waarnemingen op Terschelling. De Levende Natuur 62, 1959.

Botanische aantekeningen over Brits Columbia

III. De gebergteflora

C. N. A. DE VOOGD.

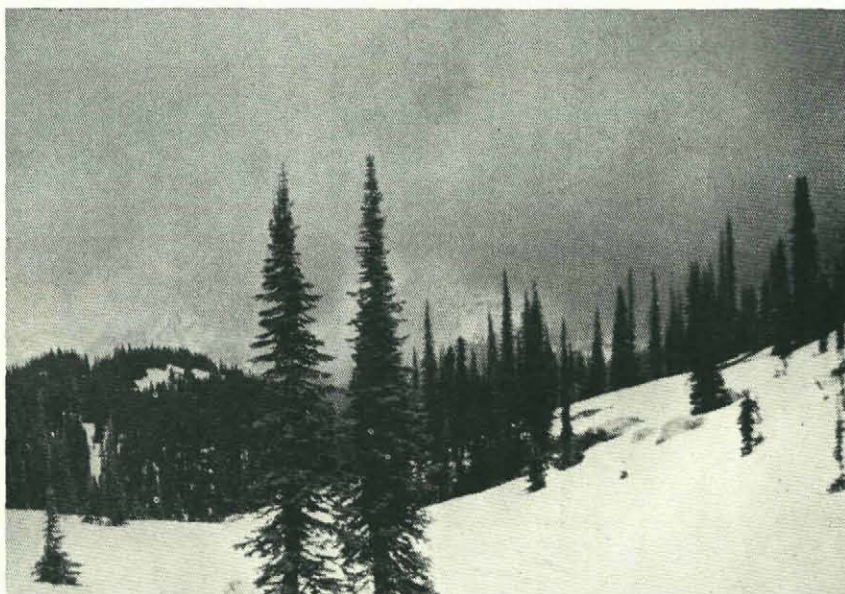
Toen wij begin juni na twee dagen sporen vanaf Montreal de witte keten van de Rocky Mountains naderden, hadden wij ons eigenlijk niet gerealiseerd dat dit bergland, met uitzondering van het lagere droge deel in het midden en noordelijker het parklandschap van de Cariboo, zich over een breedte van 500 km tot vlak bij de westkust uitstrekt. En toen wij, gezeten in de uitzichtkoepel boven de restauratie-

wagen door het woeste bergland reden, bekwam ons natuurlijk de lust daar wat nader mee kennis te maken.

Van de enkele keren, dat daarvoor gelegenheid was, wil ik U hier iets vertellen, al is deze schets dan ook verre van compleet! Onze eerste nadere kennismaking in begin juli met het bergland was bij Revelstoke, een toeristenplaats gelegen aan de westzijde van de Rocky's. Er voert

Fig. 1.

De spichtige
„Engelmann
spruce”
(*Picea engel-*
manni).



van Revelstoke een sterk kronkelende smalle autoweg tot dicht bij een van de toppen tot een hoogte van 2400 m. Boven lag nog veel sneeuw, de verspreide zeer spichtige „Engelmann spruce” (*Picea engelmanni*) vormde er op dat moment vrijwel de enige waarneembare vegetatie (fig. 1).

Maar evenals in Europa, waren op plekken waar de sneeuw was gesmolten, de eerste bloemen weer ontloken. Hier geen crocus of *Soldanella*, maar een mooie lage gele lelie (*Erythronium grandiflorum*) de „Snow lily”. Verder lagen er groene kussens met een steenbreekachtige habitus, het bleek echter een heel kleine spirea te zijn en wel *Spiraea pectinata*. De derde vluggerd in dit nog helemaal winterse gebied was een wat gedrongen valeriaan (*Valeriana sitchensis*).

Maar daarmee was de herkenbare flora op dat moment dan ook vrijwel bekeken, al bleef er genoeg te genieten van een prachtig uitzicht op de omringende sneeuwtoppen.

Waar wat lager de verspreide vegetatie van de Engelmann spruce al gauw in dichter meersoortig bos overging en waar alleen hier en daar nog restanten van sneeuw lagen, was heel wat meer te beleven! De Douglas en „Red cedar” (*Thuja plicata*) vormden met de Engelmannspar hier het hoofdbestand. Op de donkere bosbodem prijken de witte sterren van een andere kleine lelie (*Clintonia uniflora*) hier poëtisch „Queens cup” genoemd (fig. 2). Tussen deze sterren stonden de viertallige witte schijnbloemen van de in een vorig artikel reeds genoemde Canadese kornoelje (*Cornus canadensis*). Verder vond ik er liefst drie soorten *Pirola*'s, waarvan *Pirola minor* (Klein wintergroen) ook in Nederland voorkomt en *Pirola secunda* (Ramischia) vroeger ook in ons land op één plaats werd aangetroffen. De derde grotere en wat roodbruin aangelopen soort was *Pirola asarifolia*. Tussen varens en bosbessen waren hele plekken bedekt met de lange uitlopers van het Linnaeusklokje met de altijd weer ver-

rassend fijne bloeiwijze en met de Beredruif (*Arctostaphylos uva-ursi*).

Een andere plant, die opviel door de blauw-zwarte bessen van het vorige jaar, was een laag blijvend familielid (*Aralia nudicaulis*) van onze Klimop. Daar tussen stond een dwergstruikje met altijd groen blad (*Chimaphila umbellata*). In een Nederlandse flora van 1935 staat dit plantje vermeld als eenmaal in het Gooi gevonden!

Met enige moeite scheurden wij ons los van dit prachtige bos, maar waren op de terugweg toch nog in de gelegenheid langs de weg de mooie oranje tijgerlelie (*Lilium parviflorum*) te bewonderen, terwijl ik hier ook mijn eerste orchideeën vond, wat overigens geen kunst was, want de stengels



Fig. 2. De witte sterren van de „Queen's cup” (*Clintonia uniflora*).

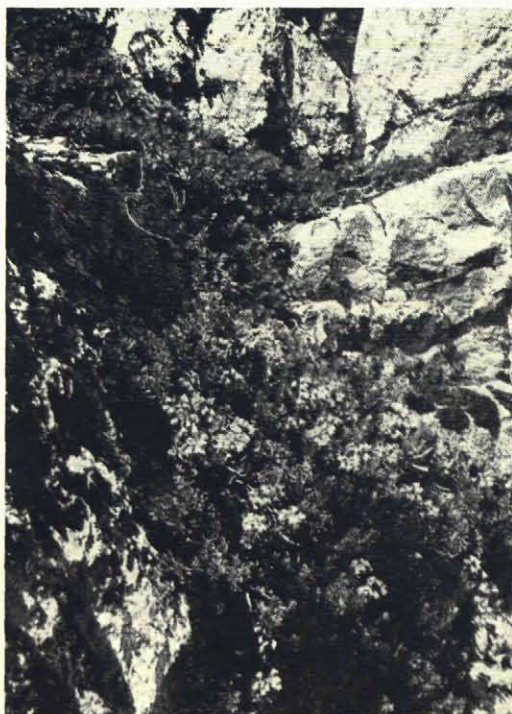
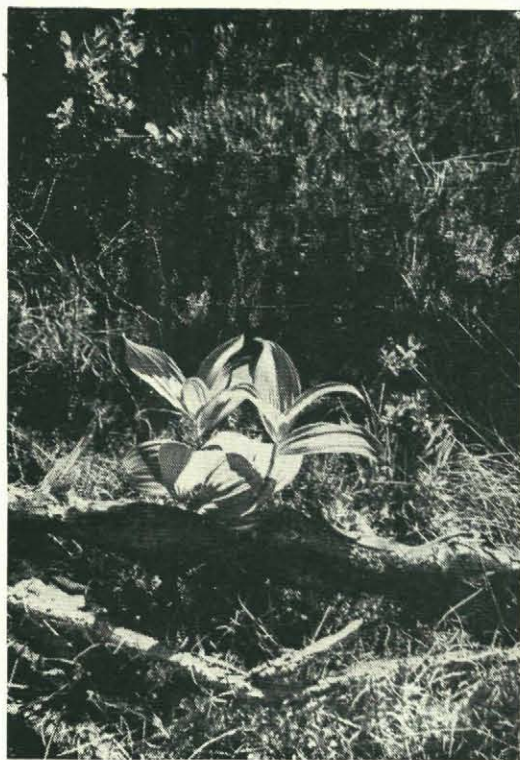


Fig. 3. *Phyllodoce empetriformis* in bloei.

van beide *Habenaria*-soorten waren zeker een 70 cm lang. Het mooiste was *H. dilatata*, met witte zeer welriekende bloemen. *H. hyperbone* was met zijn groene bloemen minder opvallend.

Het was begin augustus geworden voor we hogerop in het kustgebergte bij Vancouver wat konden rondneuzen. Vooral ten gerieve van de skiërs zijn enkele bergen direct ten noorden van de Burrard Inlet (een van de baaien waaraan Vancouver is gelegen) door autowegen en stoeltjesliften ontsloten. Voor ons bezoek aan de hogere regionen kozen we de Mount Seymour (± 1800 m), waar men met de auto tot ± 1200 m kan komen. Van de lift maakten wij natuurlijk geen gebruik, maar volgden een voetpad naar boven. Direct bij het begin was het onder de zware Douglas, de Red cedar, de Ge-

Fig. 4. *Veratrum viride*.

bergte-hemlock (*Tsuga mertensiana*) en een enkele den (*Abies amabilis*) plezierig kennis te maken met een paar mij nog onbekende struiken. De eerste met een „alpenroos“-habitus droeg typische bruin-oranje bloemen met een sterk gekromde ver uitstekende stijl. Deze „Copper bush“ (*Cladothamnus pyrolaeiflorum*) is bijna altijd — en was ook hier — vergezeld van de „False azalea“ (*Mensiesia ferruginea*) eveneens met koperkleurige bloemen! Een derde struik, die tot dit gezelschap behoort, is een witte rododendron (*R. albiflorum*), die wij even verderop rijk bloeiend aantroffen. Op deze hoogte was het dat een lijsterbesachtig boompje onze aandacht trok met zijn wat gedrongen schermen van vuil witte bloemen. Deze

Pyrus occidentalis heeft zalmrode en wat meer ovale vruchten dan onze Lijsterbes. Over het mos kroop een kleine niet gestekelde braam met bloemen als van een wilde aardbei (*Rubus pedatus*) en langs een beekje zag ik de boven reeds genoemde *Spiraea pectinata*, nu in volle bloei met lichtcrème bloemen. Buiten het bos trad direct een „heide“-soort vegetatievormend op met prachtige donker roze hangende klokjes (*Phyllodoce empetriiformis*) (fig. 3) afgewisseld met een witte „heide“ (*Cassiope mertensiana*) met bebladerde stengels als van onze Dopheide. Langs een vochtige rotswand bloeide overvloedig de tijgerlelie en tussen de beide stond hier en daar een bekende uit de Alpen, direct kenbaar aan de grote in de lengte ge-

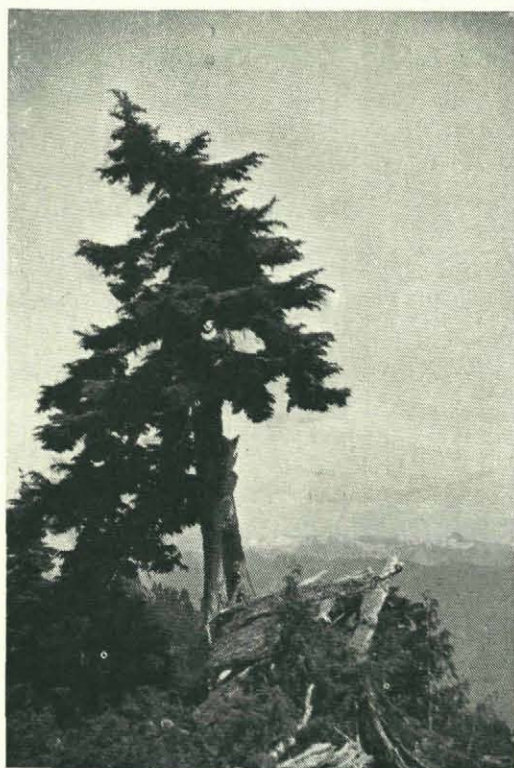


Fig. 5. Een enkele verwaaide Hemlock.

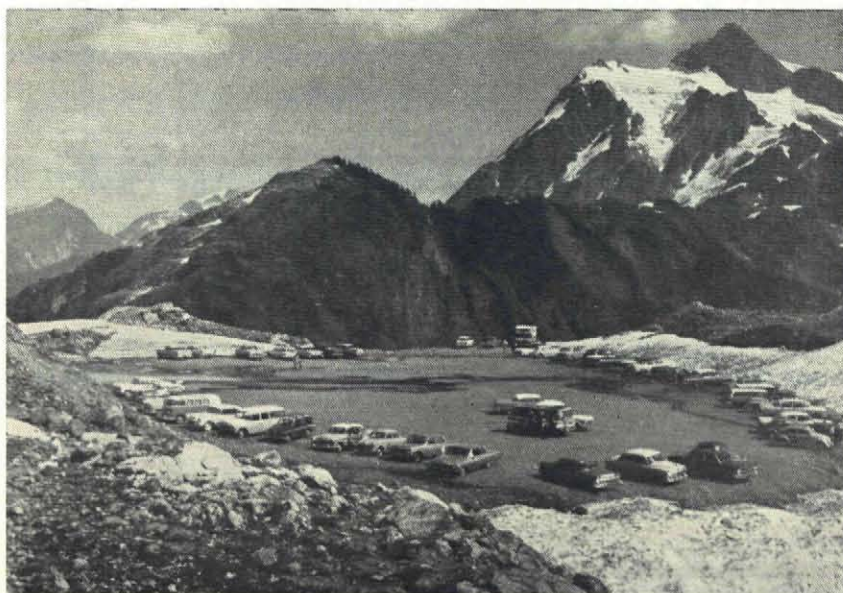


Fig. 6.

Het parkeerterrein bij de Mount Baker.

groefde bladeren: *Veratrum viride* (fig. 4).

Nog hoger, waar alleen nog wat verwaaide exemplaren van de Hemlock (fig. 5) en de Red cedar en een enkele *Abies* stonden, vormden *Phyllodoce* en *Cassiope* vrijwel de enige vegetatie.

Nog wat meer van een mooie gebergteflora zagen we een van de laatste dagen voor ons vertrek, toen we op een mooie dag nog de gelegenheid hadden de Mount Baker (± 3200 m) in de V.S. te bezoeken, nadat we al vaak bij helder weer vanuit Vancouver zijn witte kop zo'n 150 km weg hadden zien blinken (fig. 6).

De autoweg hield op bij een groot parkeerterrein op ± 2300 m hoogte. Er lag hier en daar nog wat sneeuw. Vandaar maakten we een kleine verkenningstocht langs een van de bergpaden, die verder de bergwereld invoerden. Behalve veel *Phyllodoce* en *Cassiope* stond er langs de

puinhelling, die we volgden, een struikvormige spirea met hardroze gedrongen bloeischermen (*Spiraea densiflora*). Hier en daar tussen de stenen lagen grote plakaten met licht lila bloemen (*Phlox diffusa*) en daartussen groeide de goudgele *Potentilla flabellifolia*. Het mooist waren wel de *Penstemons* met grote roze klokken met gele keel. Er stond ook nog een kleinere *Penstemon* met blauwe bloemen. Het andere blauw op deze steile berghelling werd geleverd door een lupinesoort, die hier in het wild voorkomt.

Aangezien maar één dag beschikbaar was, en heen- en terugreis veel tijd in beslag namen, konden we maar enige uren van deze prachtige bergwereld genieten. Maar een aantal mooie dia's vormen een blijvende herinnering aan een van de mooiste tochten, die wij gedurende ons verblijf in Amerika mochten maken. We willen er beslist nog eens naar toe!