

*Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid.  
*Dicranum bonjeani* de Not.  
*Drepanodadus aduncus* (Hedw.) Warnst.  
*Eurhynchium stokesii* (Turn.) B. & S.  
*Fissidens adianthoides* (Hedw.)  
*Fontinalis antipyretica* Hedw.  
*Homalia trichomanoides* (Hedw.) B. & S.  
*Hypnum cupressiforme* Hedw.  
*Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst.  
       "                      "          fo *longifolium*  
*Mnium affine* Schw.  
       "      *hornum* Hedw.  
       "      *subglobosum* B. & S.  
       "      *undulatum* Hedw.  
*Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) B. & S.  
*Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) Fleisch.  
*Rhytidiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst.  
*Sphagnum acutifolium* Ehrh.  
       "      *fimbriatum* Wils  
       "      *palustre* L.  
       "      *plumulosum* Roell.  
       "      *recurvum* P.B.  
       "              "      var. *mucronatum*  
       "      *squarrosus* Pers.  
       "      *subsecundum* Nees.  
*Thuidium tamariscinum* (Hedw.) B. & S.

### HEPATICAE

*Calypogeia trichomanis* (L.) Corda  
*Chiloscyphus polyanthus* (L.) Corda  
*Lophocolea bidentata* (L.) Dum.  
       "      *heterophylla* (Schrad.) Dum.  
*Pellia epiphylla* (L.) Corda  
*Riccia fluitans* L.

+ +  
+

### OVER DE INVLOED VAN VERSCHILLENDE BOOMSOORTEN OP DE MOSVEGETATIE

door J. van Borssum Waalkes

Op het landgoed "De Braak" (eigend. Natuurmonumenten) bij Paterswolde, is getracht een idee te verkrijgen over de invloed, die verschillende bomen op de lagere

etages, in het bijzonder de moslaag hebben. "De Braak" ligt op vochtige, lage zandgrond zonder veel relief. Alleen zijn hier en daar vijvers gegraven en met de aarde uit deze vijvers heuveltjes gemaakt, doch hier zijn geen waarnemingen verricht.

De omtrek van de kruin van de proefbomen werd op het oog op de bodem geprojecteerd en van het zo verkregen oppervlak werden opnamen gemaakt. Van de struik- en kruidlaag werden geen soortenlijsten gemaakt. Alle opnamen zijn van 7 Mei 1950. In tabel I staan de globale resultaten; tabel II bevat de bedekkingen van de verschillende mossoorten.

De resultaten spreken min of meer voor zich zelf. Zoals men ziet, is de vegetatie van kruiden en heesters onder de beuken nihil, wanneer ze omgeven zijn door andere beuken. De mossen treden hier op de voorgrond met vooral *Mnium hornum* (waarom geen *Mnietum*?). Onder eiken omgeven door andere eiken is de heester- en (of) kruidenvegetatie juist zeer sterk ontwikkeld en zijn er weinig of geen mossen. Merkwaardig is, dat onder beuken, omgeven door eiken, de ontwikkeling van kruiden en heesters vrij behoorlijk is en de mossen een minder grote rol spelen. Hieruit zou misschien kunnen volgen, dat in deze gevallen het licht de belangrijkste, bepalende factor is en niet het soort humus. Eiken laten nu eenmaal veel meer licht door dan beuken. Een eik geheel omgeven door beuken vertoonde practisch dezelfde ondergroei als een zuiver beukencomplex. Hier invloed van de belichting, doch misschien ook van de bladval van de beuken, die natuurlijk ook in behoorlijk quantum onder de eik terecht komt. Onder de vrijstaande bomen werd elk jaar, zoals de tuinbaas meedeelde, gemaaid en de bladafval verwijderd. De kruidenvegetatie bestond zowel bij de eiken als de beuken overwegend uit grassen; hij gaf oppervlakkig gezien in beide gevallen ongeveer hetzelfde beeld. Van de mossen trad echter *Mnium hornum* onder de beuken weer op de voorgrond. Dit wijst ook op de belangrijkheid van de lichtfactor. Opvallend is nog het voorkomen van veel *Atrichum* onder een linde. Dat er onder de sparren niets groeide is niet ongewoon.

TABEL I

| No | Boomsort      | Stam-<br>diam.   | Kruin-<br>diam. | Omgeving                                             | Struik-<br>laag  |      | Kruid-<br>laag |      | Mos-<br>laag |
|----|---------------|------------------|-----------------|------------------------------------------------------|------------------|------|----------------|------|--------------|
|    |               |                  |                 |                                                      | Hoogte           | Bed. | Hoogte         | Bed. | Bed.         |
| 1  | Fagus sylvat. | $\frac{1}{2}$ m  | 6 m             | Hoge bomen, geheel door<br>beuken omg., 3-5 m uiteen | 0 m              | 0%   | 0 cm           | 0%   | 40%          |
| 2  | " "           | 1 m              | 7 m             | " " "                                                | 0 m              | 0%   | 0 cm           | 0%   | 70%          |
| 3  | " "           | $\frac{3}{4}$ m  | 6 m             | " " "                                                | 0 m              | 0%   | 0 cm           | 0%   | 50%          |
| 4  | " "           | $\frac{1}{2}$ m  | 6 m             | " " "                                                | 0 m              | 0%   | 0 cm           | 0%   | 40%          |
| 5  | " "           | $\frac{1}{2}$ m  | 7 m             | " " "                                                | 0 m              | 0%   | 0 cm           | 0%   | 50%          |
| 6  | Quercus Robur | $\frac{5}{4}$ m  | 10 m            | Geheel door eiken<br>omgeven                         | $2\frac{1}{2}$ m | 40%  | 20 cm          | 10%  | 0%           |
| 7  | " "           | 1 m              | 8 m             | " " "                                                | $2\frac{1}{2}$ m | 35%  | 10 cm          | 5%   | 0%           |
| 8  | " "           | $\frac{5}{4}$ m  | 9 m             | " " "                                                | 2 m              | 30%  | 20 cm          | 25%  | 0%           |
| 9  | " "           | $\frac{3}{4}$ m  | 8 m             | " " "                                                | 1 m              | 15%  | 10 cm          | 50%  | 2%           |
| 10 | " "           | $\frac{1}{2}$ m  | 8 m             | " " "                                                | $1\frac{1}{2}$ m | 5%   | 10 cm          | 40%  | 1%           |
| 11 | Fagus sylvat. | 1 m              | 1 m             | Omgeven door eiken                                   | 2 m              | 20%  | 5 cm           | 35%  | 10%          |
| 12 | " "           | $\frac{5}{4}$ m  | 7 m             | " " "                                                | 2 m              | 25%  | 5 cm           | 35%  | 5%           |
| 13 | " "           | $\frac{5}{4}$ m  | 8 m             | " " "                                                | $1\frac{1}{2}$ m | 20%  | 10 cm          | 20%  | 10%          |
| 14 | " "           | $1\frac{1}{2}$ m | 10 m            | 1 zijde vrij, verder<br>gemengd bos                  | $1\frac{1}{2}$ m | 15%  | 30 cm          | 10%  | 1%           |
| 15 | Quercus Robur | $\frac{1}{2}$ m  | 5 m             | Omgeven door beuken                                  | 0 m              | 0%   | 5 cm           | 10%  | 50%          |
| 16 | Fagus sylvat. | 1 m              | 9 m             | Vrijstaand, eronder gemaaid<br>bladafval verwijderd  | 0 m              | 0%   | 10 cm          | 50%  | 4%           |

TABLE I. *continued*

| No | Boomsoort     | Stam-diam.      | Kruin-diam. | Omgeving                                          | Struik-laag       |      | Kruid-laag |      | Mos-laag |
|----|---------------|-----------------|-------------|---------------------------------------------------|-------------------|------|------------|------|----------|
|    |               |                 |             |                                                   | Hoogte            | Bed. | Hoogte     | Bed. | Bed.     |
| 17 | Fagus sylvat. | $\frac{1}{2}$ m | 8 m         | Vrijstaand, eronder gemaaid, bladafval verwijderd | 0 m               | 0%   | 10 cm      | 70%  | 6%       |
| 18 | " "           | 1 m             | 9 m         | " " "                                             | 0 m               | 0%   | 10 cm      | 60%  | 5%       |
| 19 | Quercus Robur | 1 m             | 9 m         | " " "                                             | 0 m               | 0%   | 5 cm       | 40%  | 5%       |
| 20 | " "           | $\frac{3}{4}$ m | 8 m         | " " "                                             | 0 m               | 0%   | 5 cm       | 50%  | 3%       |
| 21 | " "           | $\frac{3}{4}$ m | 10 m        | " " "                                             | 0 m               | 0%   | 5 cm       | 30%  | 5%       |
| 22 | Tilia spec.   | $\frac{1}{2}$ m | 10 m        | Omg.d.beuken en linden                            | 1 m               | 5%   | 5 cm       | 75%  | 25%      |
| 23 | " "           | $\frac{3}{4}$ m | 10 m        | " " "                                             | 1 $\frac{1}{2}$ m | 40%  | 5 cm       | 30%  | 10%      |
| 24 | Picea excelsa | $\frac{1}{2}$ m | 2 m         | Omg.d.beuken en sparren                           | 0 m               | 0%   | 0 cm       | 0%   | 0%       |
| 25 | " "           | $\frac{1}{2}$ m | 2 m         | " " "                                             | 0 m               | 0%   | 0 cm       | 0%   | 0%       |

TABEL II

| TABEL II              | Boomlaag | Fagus |   |   |   |   | Quercus Robur |   |   |   |    | F(+ Q) |    |    |    |    | Q(+F) | F  |    |    | Q  |    |    | Tilia |    | Picea |  |
|-----------------------|----------|-------|---|---|---|---|---------------|---|---|---|----|--------|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|-------|----|-------|--|
| Nummers van de opname |          | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6             | 7 | 8 | 9 | 10 | 11     | 12 | 13 | 14 | 15 | 16    | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23    | 24 | 25    |  |
| Mossoorten            |          |       |   |   |   |   |               |   |   |   |    |        |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |       |    |       |  |
| Mnium hornum          |          | 3     | 3 | 3 | 2 | 3 |               |   |   |   |    | 2      | 2  | 2  | +  | 2  | 1     | 1  | 1  |    |    | +  | 2  | +     |    |       |  |
| Hypnum cupressif.     |          | 1     | 2 | 2 | 1 | 1 |               |   |   | + |    | 1      | 1  | 1  | +  | 3  |       | +  |    | +  | +  |    | +  | +     |    |       |  |
| Pelytrichum form.     |          |       | + | + | 2 | + |               |   |   |   |    |        |    |    |    | +  |       |    |    |    |    |    |    |       |    |       |  |
| Dicranella heterom.   |          | +     | + | + | + | + |               |   |   | + |    | +      | +  | +  |    | +  |       |    |    |    |    |    |    |       |    |       |  |
| Eurhynchium Stok.     |          |       |   |   |   |   |               |   |   | + | +  |        | +  | 1  |    |    | +     | +  |    |    | +  | +  | 1  | 1     |    |       |  |
| Brachythecium rut.    |          |       |   |   |   |   |               |   |   |   |    | +      |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    | +  |       |    |       |  |
| Atrichum undulatum    |          |       |   |   |   |   |               |   |   |   |    |        |    |    |    |    |       |    |    | +  |    | +  | 1  | +     |    |       |  |