

DE LICHENEN VAN DE NOP-EXCURSIE

door H. Sipman en M. Brand

Terwijl er van de mossen al bekend was dat er veel bijzonderheden groeien in de bossen en zandafgravingen van de Noordoostpolder, was er van de lichenen nog niet veel bekend. De verwachtingen waren ook niet hoog gespannen. Want bijzondere lichenen staan veelal op oude, stabiele standplaatsen, oude bossen, oude dijken, oude kerken en dergelijke, die in jonge polders niet direct te verwachten zijn. Ook laat de afstand van de NOP tot de westeuropese industriegebieden geen ruimte voor illusies over schone lucht en daarmee gecorreleerde epiphytenvegetaties. Toch leek een lichnologisch bezoek aan de polder wel interessant. Voor de epiphyten was er de mogelijkheid om te zien welke lichensoorten zich er ondanks de luchtverontreiniging hebben kunnen vestigen. Verder zijn er een aantal terreinen met zwerfstenen. En tenslotte had Maarten Brand er onlangs op keal hout een nieuwe lichensoort voor Nederland gevonden!

De "lichenen-mensen" gingen steeds in één groep op pad, zodat het afgewerkte excursieprogram overzichtelijk bleef. 's Zaterdags (28-IV) werd eerst de Urker Zandafgraving bekeken, een terrein ten ZW van de bebouwde kom van Urk, waar al door Piet Bremer een reeks *Cladonia*'s aangetroffen was. Afbranden bleek deze erg aangetast te hebben, maar de meeste soorten waren nog wel te herkennen. Vervolgens werd het Staart-reservaat NO van Urk bezocht, een terrein vergelijkbaar met het vorige. Lange de Staartweg werd een rij populieren op epiphyten geïnspecteerd. Ze bleken opvallend veel *Lecanora saligna* te dragen.

Na de middag werd de dijk bij de oude kerk van Urk bekeken, die ter plaatse voor een deel uit zwerfstenen is opgebouwd. Daarop bleek een hele reeks lichenen te groeien. Het slechte weer verdreef ons er na een half uurtje, met het vaste voornemen om er bij betere tijden

nog eens terug te keren. Een muurtje rond de kerk leverde enige beschutting, en diverse lichenen. Vervolgens werd de luwte van het Urkerbos opgezocht, en wel de coniferenaanplant op zandig terrein in het noordelijk deel. Behalve enkele Cladonia's viel hier niet veel te zien in het bos. Maar wel bleek op het kale hout van de slagbomen aan de ingang van het bos dezelfde Thelocarpon te zitten, die Maarten in het vorige najaar in het Voorsterbos ontdekt had! Tot besluit van de eerste dag werd het "Keienreservaat P. van der Lijn" bezocht. Hier is op een opengelaten stuk in het bos het beeld te zien dat de pas drooggevallen IJsselmeerbodem gaf op keileemplekken. Het water had er een hele bestrooiing met grote en kleine keien blootgespoeld, een beeld dat de suggestie oproept van een pas teruggetrokken gletscher. Onder de vriendelijke begeleiding van de terreinbeheerder hebben we het vrij uitgestrekte terrein afgezocht. Uiteraard was kloppen aan de keien uit den boze! Maar we hebben toch diverse interessante soorten kunnen noteren. Naar verwachting waren de keien een stuk minder door lichenen gekoloniseerd als bv. hunnebed-keien. Wel buiten verwachting was het enorme tapijt van Cladonia's dat de kleigrond tussen de keien bedekte. Deze wordt door bespuiting zo veel mogelijk vrijgehouden van plantengroei, en is nu bedekt met enorme hoeveelheden Marchantia en Cladonia foliacea en C. rangiformis.

De volgende dag, 29-IV, bleven we in de buurt van ons nachtverblijf, in het Voorsterbos. Eerst werd een keileembos in de richting van Kraggenburg bezocht, waar enkele Cladonia's en zowaar een Usnea'tje gevonden werden. Vervolgens werd een populierenbos op een dunne, verwerende veenlaag op klei bekeken, waar de stammen diverse interessante lichenen opleverden, zoals Parmelia perlata en P. revoluta. Op een perceel Fraxinus in hetzelfde bos was uiteraard Dimerella te vinden. En bijna overal in het bos, waar slagbomen waren, bleken deze Thelocarpon laureri op te leveren.

Wandelende naar de zandkuil bij het Kadoelermeer, kwamen we nog een met schelpen verhard fietspadje

tegen, dat o.a. *Collema crispum* en *C. tenax* opleverde. De zandkuil zelf leverde een reeks *Cladonia*'s op. Op de terugweg werden enige betonnen 'kunstwerken' op epilieten onderzocht.

Op Maandag 30-IV bezocht een uitgedund gezelschap het, inmiddels om zijn mossen befaamde, Kuinderbos, dat voor lichenen duidelijk minder spectaculair bleek. Op de thuisreis werd nog een oriënterend bezoek aan enkele terreinen in Zuidoost Flevoland gebracht, waarvan de resultaten ook in onderstaande tabel opgenomen zijn.

De onderzochte standplaatsen zijn onder de volgende types samen te vatten:

A. Terrestrisch.

1. Zandgrond met ijle grasvegetatie, waarin *Cladonia*'s, vnl. op afstervende moslagen. Aangekomen in de Urker Zandafgraving, Staart-reservaat en Zandkuil. Het zand bevat vaak wat schelpfragmenten en is (nog) niet uitgeloozd. Daarom behoren de *Cladonia*'s er tot het gezelschap van vnl. *C. conoidea*, *C. chlorophaea* s.str. en *C. rei*. Het verst is de uitloging voortgeschreden in de Zandkuil, waar al *C. floerkeana* aangekomen werd.
2. Onkruidvrij gehouden kleigrond in het keienreservaat. Een onnatuurlijke standplaats met een *Cladonia*-vegetatie die aan de duinen doet denken: vnl. *C. foliacea* en *C. rangiformis*, met wat *C. furcata*.
3. Greppels in de bossen leverden af en toe wat *Cladonia*'s.
4. Een met schelpen verhard fietpad bij de Zandkuil leverde voor een polder ongewone, maar voor het standplaatstype te verwachten soorten als *Collema* ssp.

B. Epiphytisch.

1. Laanbomen. De NOP wordt beheerd door populieren, en de laanbomen zijn dan ook steeds populieren. Op één plek hebben we ze geïnventariseerd en 13 soorten aangekomen.
2. Bosbomen. Omdat de bossen allemaal jong zijn, met

rechttop geplante bomen, is er weinig van de epiphyten te verwachten. Boomvoet-soorten als *Dimerella diluta* werden enkele malen gevonden. Opvallend rijk waren de populieren-aanplanten in het Voorsterbos, waar bijna 20 soorten werden waargenomen, waaronder zelfs *Parmelia perlata*.

C. Op ontchorst hout. Dergelijke standplaatsen zijn in Nederland tegenwoordig arm aan soorten, met als meest voorkomende *Lecanora conizaeoides*, *L. saligna*, *Lecidea uliginosa* en *Micarea denigrata*. Vroeger moet dit anders geweest zijn, getuige bv. de vondsten van Wakker bij Den Bosch omstreeks 1900 (bewaard in het Rijksherbarium). Misschien is de luchtverontreiniging hier een oorzaak van, die een te snelle en te zure afbraak veroorzaakt. Misschien speelt ook het gebruik van andere houtsoorten een rol. Het ontchorste hout in de NOP maakt hierop geen uitzondering, behalve de slagbomen in de bossen. Deze zijn in het verleden met een soort bruine verf behandeld die er intussen grotendeels afgebladerd is. Maar blijkbaar is het onderliggende hout er toch door beïnvloed, want het draagt een geheel andere licheneenvegetatie. Dominant is vaak de al genoemde, hier door Maarten Brand in najaar 1978 ontdekte, *Thelocarpon laureri*. Behalve deze, waren er nog meer, doorgaans zeer kleine, korstvormige lichenen te zien.

D. Epilietisch.

1. Over de beton-substraten valt niet veel te zeggen. Evenals elders in ons land, zijn ze altijd goed om een mager lichenensoorten-lijstje wat op te krikken.
2. Zwerfstenen. Tijdens de excursie werden twee plekken met zwerfsteen-substraat bezocht. Eerst de dijk bij Urk. Op de zeer gevarieerde stenen op wisselende hoogte boven het water werd een al evenzeer gevarieerde licheneenflora aangetroffen, die niet uitvoerig geïnventariseerd werd. Zoals gebruikelijk was er vlak boven het water een duidelijke "gele zone" van *Caloplaca*, en verder naar boven een gevarieerde, veelkleurige begroeiing.

De stenen in het keienreservaat zijn veel korter aan de atmosfeer blootgesteld geweest, en liggen veel beschutter in het bos. Ook worden ze wsch. beïnvloed door de bespuiting tegen de plantengroei. Er waren dan ook hele andere lichenen te vinden, maar wel interessante zaken.

3. Oude bakstenen muurtjes zijn altijd een bezoek waard. Het muurtje rond de oude kerk van Urk maakte hierop geen uitzondering en leverde 18 soorten waaronder *Verrucaria glaucina*.

Legenda bij de soortenlijst

1. Urker Zandafgraving.
2. Canada-populieren langs weg bij het Staartreservaat.
3. Urker Staartreservaat.
4. Steenglooing aan de westkust van Urk, bij de vuurtoren (zeer onvolledig wegens slecht weer).
5. Urk, muurtje om kerkhof. A: iepen op kerkhof (27.XII).
6. Urker bos, oostelijk deel. 1975, MB)
7. Geologisch reservaat "P. van der Lijn".
8. Voorsterbos, deel W van de Leemvaart, tussen kamp "de Voorst" en de Leemvaart.
9. Voorsterbos, bij kampeerbewijsterrein (hok 21.23,11).
10. Voorsterbos, O van de Leemvaart, Z van de Zwolse vaart (hok 21.13,51).
11. Voorsterbos, ZW van gemaal Smeenge (hok 21.13,52).
12. Schelpenpad ZO van gemaal Smeenge (hok 21.13,52).
13. Zandvergraving, O van gemaal Smeenge, bij Kadoelermeer (hok 21.13,53).
14. Betonnen duiker bij de Kadoelertocht aan de Kraggenburgerweg (hok 21.13,52).
15. Kuinderbos, zuidelijk deel, nat wilgenbos, ter hoogte van Kuinre.
16. Kuinderbos, noordelijk deel.
17. Schokkerbos. Gegevens van P. Bremer van 11.IV.1977
21. Bremerbergbos, NW van de zuiveringsinstallatie (hok 26.28,33). *Collema limosum*: berm van de Spijkweg (hok 26.28,34).
22. Bremerbergbos, betonnen duiker bij Spijkweg-Bijsselsee

- weg (hok 26.28,24).
 23.Veluwemeerdijk (hok 26.28,34).
 24.Bremerbergbos, pad door het bos (hok 26.28,35).

Soortenlijst NOP 1979 Werkgroepexcursie

Acarospora fuscata	7
smaragdula	<u>7</u> 23
Bacidia umbrina	<u>7</u> 23
sp.	<u>16</u>
Buellia aethalea	<u>7</u>
alboatra	<u>4</u>
canescens	5A
griseovirens	10
punctata	2 5A <u>7</u> 8 9 10 15 23
Caloplaca aurantiaca	4
citrina	4 5 5A 11 14 22
decipiens	4
flavovirescens	14 22 23
heppiana	5
lithophila	14 22
salina	4 23
saxicola	4 22 23
Candelariella aurella	3 14 22 23
medians	22
reflexa	15
vitellina	5 5A 7 23
Catillaria griffithii	2
Cladonia conoidea	<u>1</u> <u>8</u> <u>13</u> <u>16</u>
chlorophaea s.s.	<u>1</u> <u>3</u> <u>8</u> <u>13</u>
coniocraea	<u>1</u> <u>15</u> <u>17</u>
cryptochlorophaea	10
fimbriata	<u>3</u> <u>6</u> <u>8</u> 13 16 21
floerkeana	<u>13</u>
foliacea	<u>7</u>
furcata	<u>6</u> <u>7</u> <u>16</u>
glauca	<u>16</u>
pityrea	<u>16</u>
portentosa	<u>6</u>
pyxidata	<u>1</u> <u>3</u> <u>6</u>

<i>Cladonia rangiformis</i>	<u>7</u> 9
<i>rei</i>	<u>1</u> <u>6</u> <u>13</u> <u>16</u>
<i>subulata</i>	<u>7</u> <u>8</u> <u>13</u> <u>17</u>
<i>Collema crispum</i>	<u>12</u> <u>24</u>
<i>limosum</i>	<u>12</u> <u>21</u>
<i>tenax</i>	<u>12</u> (var. <i>subcrustaceum</i>)
<i>Dimerella diluta</i>	10
<i>Evernia prunastri</i>	2 5A 6 8 10 15 16
<i>Haematomma ochroleucum</i>	10 (var. <i>porphyrium</i>)
<i>Hypogymnia physodes</i>	2 6 8 10 15 16 21
<i>tubulosa</i>	8
<i>Lecania erysibe</i>	5 14
<i>Lecanora albescens</i>	4 5 22
<i>anopta</i>	<u>11</u> (op hout van slagboom)
<i>campestris</i>	<u>14</u>
<i>chlarotera</i>	2 5A 10 15
<i>conizeoides</i>	6 8 10 15 16 21
<i>dispersa</i>	3 4 5 5A 9 14 22 23
<i>expallens</i>	2 5A 8 10 15 16 21
<i>flotowiana</i>	14
<i>hageni</i>	5A 9 22 23
<i>muralis</i>	7 14 23
<i>polytropha</i>	<u>7</u> 8 (op houten slagboom) 23
<i>saligna</i>	<u>2</u> 7 10 11 15
<i>subfuscata</i>	<u>10</u>
<i>Lecidea auriculata</i>	<u>7</u> (op graniet, nieuw voor Ned.)
<i>erratica</i>	<u>7</u>
<i>fuscoatra</i>	7
<i>granulosa</i>	8 10
<i>soredizodes</i>	7 23
<i>symmicta</i>	<u>2</u> 10 15 21
<i>uliginosa</i>	7 8 10 13
<i>sp.</i>	<u>8</u> (op. houten slagboom)
<i>Lecidella elaeochroma</i>	<u>2</u> 5A 10 15
<i>scabra</i>	7
<i>stigmatæa</i>	22
<i>Lepraria incana</i>	5 5A 6 8 15 16 21
<i>Mycoporum quercus</i>	8 (op Quercus-twijgen)
<i>Parmelia perlata</i>	<u>10</u> (één ex. op Populus canad.)
<i>revoluta</i>	<u>10</u>

<i>Parmelia subaurifera</i>	2 6 8 10 15 16
<i>subrudecta</i>	<u>8 10</u> (MCT-getest)
<i>sulcata</i>	<u>2 5A</u> 6 8 10 15 16 21
<i>Peltigera spuria</i>	<u>1 3</u>
<i>Physcia adscendens</i>	<u>2 5 23</u>
<i>caesia</i>	5 5A
<i>dubia</i>	5
<i>orbicularis</i>	5 5A 23
<i>tenella</i>	2 5 5A (met apoth.) 7 8 10 14 21 22
<i>Physconia grisea</i>	5A
<i>Platismatia glauca</i>	8 (op Populier bij De Voorst)
<i>Porina chlorotica</i>	<u>8</u> (op voet van es) var. car- pinea
<i>Ramalina farinacea</i>	2 5A 6 8 10 15 16
<i>Rhizocarpon obscuratum</i>	<u>7</u>
<i>Rinodina exigua</i>	<u>5A</u>
<i>subexigua</i>	5 23
<i>Sarcogyne pruinosa</i>	<u>4</u>
<i>simplex</i>	<u>7</u>
<i>Sarcopyrenia gibba</i>	<u>4</u> (op kalksteen in spatzone)
<i>Thelidium acrotellum</i>	<u>12</u>
<i>minutum</i>	<u>7 12</u> (op schelpen)
<i>Thelocarpon laureri</i>	<u>6 7 8 9 11 16</u> (steeds op houten slagbomen)
<i>Trepelia coerctata</i>	5 7
<i>sp.</i>	5 7
<i>Usnea sp.</i>	8 (één klein exemplaar op populier bij De Voorst)
<i>Verrucaria glaucina</i>	5
<i>muralis</i>	5 7 14
<i>nigrescens</i>	5 7 14 23
<i>Xanthoria parietina</i>	5A 23
<i>polycarpa</i>	2 8 10 15