

Een lichenologisch verslag van het voorjaarsweekend 2006 naar Zeeuws-Vlaanderen en aangrenzend België

D. (Dries) Van den Broeck¹, A. (André) Aptroot² & D. (Dirk) Jordaens³

¹Kerkstraat 65, 2850 Boom, België (dries.vandenbroeck@telenet.be); ²Gerrit van der Veenstraat 107, 3762 XK Soest; ³Bevelsesteenweg 98, 2560 Nijlen

Abstract: Lichenological report of the spring meeting 2006 in Zeeuws-Vlaanderen and adjacent Belgium

Spring 2006, Dutch and Belgian lichenologists visited parts of Zeeuws-Vlaanderen in the Netherlands and Oost- and West-Vlaanderen in Belgium (maritime and Flemish district). About 206 species were observed. *Verrucaria maura* is new for Belgium and *Buellia disciformis*, not known from the Netherlands, is new for the Flemish region of Belgium. In Belgium, the species *Arthonia pruinata* and *Ramalina lacera*, believed to be extinct, were rediscovered and *Lecanora sinuosa*, *L. confusa*, *Parmotrema stuppeum*, *Parmelina quercina*, *Physcia clementei* and *Melanelia exasperata* were confirmed. *Buellia schaeferi* was found for the second time in the Netherlands and a nice population of *Lempholemma chalazanum* proved to be present at the churchyard of Aardenburg. *Cladonia phyllophora* was present at the Rucphense Heide.

Het voorjaarsweekend 2006 vond plaats in Zeeuws-Vlaanderen. Aanvullend werden verschillende locaties in Oost- en West-Vlaanderen bezocht. De locaties werden gekozen op basis van volgende criteria:

- Bij een vroeger bezoek was gebleken dat één of meerdere zeldzame soorten aanwezig waren (b.v. kerkhof van Blankenberge)
- Punten in België in de onmiddellijke omgeving van dergelijke locaties (b.v. Vaartstraat langsheen de Damse Vaart)
- Niet eerder bezochte locaties die mogelijks interessante vondsten konden opleveren (b.v. laanbomen, kerken, bossen, enz.)

In het artikel worden de locaties in chronologische volgorde besproken. Per locatie wordt eerst een korte beschrijving gegeven, gevolgd door een lichenologische bespreking.

De eerste plek die we bezochten was de Rucphense heide, een voorpost van leuke *Cladonia*-soorten in het uiterste westen van Brabant, vlakbij de grens, op slechts 3 km van België. Hier groeien nog steeds een flink aantal soorten, waaronder twee stapelbekertjes, Hamerblaadje (*Cladonia strepsilis*) en Ezelspootje (*C. zopfii*). Tot onze verrassing vond André Aptroot nu ook Randstapelbekertje (*C. phyllophora*), een soort die

een paar jaar geleden nog als uitgestorven te boek stond, maar waarvan we inmiddels bijna tien vindplaatsen in Nederland kennen.

De camping was in een tamelijk natuurlijke setting, maar de meeste korstmossen werden toch gevonden op de dubbele rijen populieren aan weerszijden van het kanaal ervoor. Opvallend was dat Trompeltakmos het algemeenste takmos was. Ook de aanwezigheid van diverse zeldzame Schotelkorsten, zoals Bochtige schotelkorst (*Lecanora sinuosa*), Twijgshotelkorst (*L. confusa*) en de algemeenheid van Ammoniakshotelkorst (*L. barkmaniana*) waren opvallend. Al deze schotelkorsten zouden we de rest van weekend nog regelmatig vinden, ook in aangrenzend België. Ze zijn kennelijk wel typerend voor de streek.

Vrijdagochtend besteedden we in het dorpje IJzendijke. Hier was vooral het muurtje rond de oude kerk (1612; een van de eerste kerken die ooit direct als protestants gebouwd is) rijk aan soorten. Er stond hier o.a. Kiezelvlekje (*Arthonia lapidicola*) en meer Grauwe schotelkorst (*Rinodina teichophila*) dan we ooit ergens gezien hebben.



Maaïke Vervoort (foto: Laurens Sparrius)



Dries Van Den Broeck (foto: Laurens Sparrius)

In Sint Anna ter Muiden gingen we even kijken bij een weelderige vindplaats van de Aspirinekorst (*Arthonia pruinata*) op oude lindes. Het was handig dat we dit in onze ogen konden knopen, want we zouden het later die dag ook in België vinden (zie onder).

Vervolgens gingen we naar een dubbele rij populieren langs weerskanten van de Damse Vaart (2 km ten westen van Sluis). Aan de andere kant van de grens bevinden zich reeds vroeger geïnventariseerde populieren met een waardevolle korstmosvegetatie. Heel wat interessante tot zeer interessante soorten konden opgetekend worden. Laurens Sparrius vond één weelderig en vitaal exemplaar van Waaiertakmos (*Ramalina lacera*). Volgens Diederich e.a. (2000) werd deze soort de laatste keer in België opgemerkt in 1954 in het Maritiem district. De tweede vondst (Van den Broeck e.a., 2004, Van den Broeck, 2005) van Gewimperd schildmos (*Parmotrema stuppeum*) in België werd ter plaatse opgemerkt door Leo Spier en gedetermineerd door Dirk Jordaens (merg K+ rood). Leo wist ook het Isidieus vingermos (*Physcia clementei*) te vinden. Deze soort stond tot de vondst van P. van den Boom e.a. (2006) in Limburg als uitgestorven in België (sinds 1954) te

boek en werd hier nu voor de derde keer in korte tijd in Vlaanderen gevonden. De Purperkring (*Schismatomma decolorans*) kon voor de derde keer in Vlaanderen worden opgetekend (Van den Broeck, 2006, Van den Broeck e.a., 2006) en de Bochtige schotelkorst (*Lecanora sinuosa*) voor de tweede keer.

Op het Kerkhof van Blankenberge onderzochten we vooral de Esdoorns langs de paadjes op het kerkhof. Het eerste bezoek van dit kerkhof door lichenologen vond plaats op 27/09/2003 tijdens een uitstap van de VWBL. Toen en tijdens enkele volgende bezoeken (11/07/2004 en 3/07/2005) werden enkele uiterst zeldzame korstmossen aangetroffen (Van den Broeck, 2005). Eikenschildmos (*Parmelina quercina*) is in de Benelux momenteel enkel van deze locatie bekend. Van Papilleus schildmos (*Melanelia exasperata*) was dit de eerste vondst in Vlaanderen sinds het jaar 1900. De tweede keer werd hij gevonden door Leo Spier op Zomereik tijdens een excursie op 27 maart 2004 in het militair domein Kamp van Beverlo (provincie Limburg). Twijgshotelkorst (*Lecanora confusa*) en Bochtige schotelkorst (*Lecanora sinuosa*) waren tot op heden in België enkel van deze locatie bekend. Bijkomend werd nu voor de eerste keer in Vlaanderen *Buellia disciformis* gevonden (geen Nederlandse naam dus ook niet uit Nederland of Vlaanderen bekend). Aangezien één der Nederlandse deelnemers het idee opperde dat deze bomen wel eens uit het Zuiden zouden kunnen ingevoerd zijn werd contact opgenomen met de Groendienst van de Gemeente Blankenberge. De ploegbaas wist enkel te vertellen dat deze bomen aangekocht waren bij een Belgische leverancier en dat bij zijn weten deze bij de levering niet met korstmossen begroeid waren. Volgens enkele, telefonisch gecontacteerde, boomkwekers uit West-Vlaanderen worden esdoorns meestal in België gekweekt ofwel uitzonderlijk ingevoerd uit Nederland. Slechts zeer dikke bomen komen wel eens uit Zuid-Italië omdat ze daar sneller groeien. Laurens stuurde ons nadien nog een nieuwsbericht van de website van de gemeente Knokke-Heist waaruit blijkt dat het importeren van bomen vaker gebeurt. Volgens het hoofd van de Groendienst van Knokke-Heist is dit echter "gazettepraat". Bomen uit Italië of een ander land in het Middellandse-Zeegebied invoeren gebeurt volgens hem nooit en is ook niet aangewezen. Deze bomen zijn immers gewend aan een mild klimaat en zijn dus niet geschikt om in het veel ruwere klimaat van de Belgische kust te overleven. Daarom worden enkel bomen uit het Noorden ingevoerd. De vraag blijft dus open hoe het komt dat zo'n grote groep uiterst zeldzame korstmossen op één enkele locatie gevonden kan worden. Maar zelfs

als ze met de bomen ingevoerd zouden zijn is het feit dat ze hier jarenlang kunnen standhouden en zelfs vrucht dragen toch wel een verrassend gegeven.

In de tabellen met gevonden soorten op het kerkhof van Blankenberge worden alle soorten vermeld die hier ook vroeger gevonden werden.

In Lissewege, deelgemeente van Brugge, werden volgende uiteenlopende locaties bekeken.

- Kerk (Onze-Lieve-Vrouw Bezoeking). De monumentale kerk Onze-Lieve-Vrouw bezoeking is een voorbeeld van kustgotiek en gebouwd van 1225 tot 1275. De kerk is driebeukig en is opgetrokken in moefen (bakstenen gemaakt van klei uit de polders). De meest merkwaardige vondst staat niet op de kerk zelf maar op de lindes van het eromheen gelegen kerkhof. De Aspirinekorst (*Arthonia pruinata*) werd de laatste keer in België gevonden in 1898 in het Maas-district. Voordien was hij gevonden in het Vlaams district in 1850 (Diederich, 2000). Hier werd hij nu teruggevonden door Laurens.
- Oude Pastoriestraat. Hier werd een rij oude knotwilgen bekeken langs een zandweg. Het viel tegen: er konden hierop slechts 7 soorten waargenomen worden.
- Dijk Boudewijnkanaal. De dijk zelf alsook een daar aanwezige houten steiger werden aan een nauwkeurig onderzoek onderworpen. Heel wat soorten konden genoteerd worden. Gelukkig voor ons had Laurens het idee wat van de keiharde stenen af te hakken met positief resultaat. Niet eerder opgegeven voor België (Diederich, 2000) is de maritieme soort Zwarte zeestippelkorst (*Verrucaria maura*). In het materiaal dook ook nog de Zeepokkorst (*Pyrenocollema halodytes*) op, die hier samen met niet-maritieme soorten groeit.

Zaterdag werd eerst gestopt bij een rij iepen bij Axel en daarna een bezoek gebracht aan een van de laatste heiderestantjes van het Vlaams district. Deze paar vierkante meters leverden slechts 2 *Cladonia*'s op, dezelfde als op de boomvoeten in het bos. Wel verrassend was dat André het Klein strontjesmos (*Buellia schaereri*) vond in schorsspleten van een eik. Het is slechts de tweede vondst in Nederland, op minder dan 1 km van de Belgische grens.



Parmelina quercina (foto: Dirk-Jan Dekker)



Ramalina lacera (foto: Dirk-Jan Dekker)

Vervolgens gingen we over de grens naar het natuurinrichtingsproject Stropers, dat werd ingesteld in oktober 2001. Het projectgebied situeert zich in de provincie Oost-Vlaanderen, ten noordoosten van de gemeente Stekene (Kemzeke) en ten westen van de gemeente Sint-Gillis-Waas, ten zuiden de Nederlandse grens en ten noorden van de expresweg Antwerpen-Kust (N49). Zowel betonpalen aan de ingang van het gebied als een deel van het bos zelf werden bekeken maar leverden geen speciale vondsten op.

Steengelaag is tegenwoordig een natuurgebied dat bestaat uit een aantal oude kleiputten. De ontginning van de putten begon omstreeks 1880. De exploitatie van de putten eindigde wanneer de steenbakkerij sloot in 1979. Er werden 44 soorten gevonden waarvan geen bijzondere. Ook het kerkhof van Stekene, waar zowel de graven als de op het kerkhof aanwezige bomen werden bekeken, leverde geen bijzonder soorten op.

Het Provinciaal Domein Puyenbroeck, een domein van 510 ha, zag er op de kaart veelbelovend uit, maar het is lichenologisch weinig interessant. Floristisch daarentegen heeft dit domein heel wat te bieden. Er konden heel wat bijzondere planten waargenomen worden, zoals massaal Paarse schubwortel. Een rij populieren langsheen de weg bij Assenede (Smoutersdijk) leverde de tweede vondst in België van de Twijgschotelkorst op.

Zondag werd grotendeels in Aardenburg besteed. We begonnen met een oude rij eiken, en daarna de enige rij oude iepen die nog overeind staat. Het zag er allemaal mooi uit, maar leverde geen verrassingen op. Het kerkhof zat vol met zwelbastjes, en Dries Van den Broeck vond hier het Kalkrozijnenmos (*Lempholemma chalazanum*). De katholieke kerk bracht niet veel, maar de muur bij de protestantse kerk bevatte een mozaïek van groene korsten, die door de aanhoudende regen mooi opgeweekt waren en toevallig ook allemaal fertiel. Daarom konden de subtiele vegetatieve verschillen tussen Kalkknoopjeskorst (*Bacidia caligans*), Slijmige kleikorst (*Sarcosagium campestre*) en Metaalzomerkorst (*Vezdaea leprosa*) goed gestaafd worden aan de hand van de apotheciën. Ook stond hier weer het kiezelvlekje (*Arthonia lapidicola*).

Op de terugweg werden nog wat punten in België bekeken. In Bassevelde (Assenedestraat) leverde een rij essen langsheen de weg 29 soorten op die eerder op vergelijkbare bomen tijdens het weekend

waren gevonden. Nog in Bassevelde (Kraaigemstraat) werden zeven populieren langsheen de weg bekeken. Deze vertoonden een rijke begroeiing van voornamelijk nitrofyten. In Oosteeklo (Rijkestraat) vertoonde een rij zomereiken nagenoeg hetzelfde beeld als de populieren en de essen. De bomen zijn rijkelijk begroeid met overwegend nitrofiële soorten. Een rij essen met bestofte boomvoeten langsheen de Ertveldsesteenweg in Oosteeklo leverde geen extra soorten op. Tenslotte de kerk van Oosteeklo. Hier geen Muurschriftmos (*Opegrapha calcarea*), Kerkschotelkorst (*Lecanora conferta*) of Kerkmuurkorst (*Dirina massiliensis*). Wel Muurblaaskorst (*Toninia aromatica*) en Engelse dropkorst (*Placopyrenium trachyticum*).

Deelnemers

André Aptroot, Dirk-Jan en Kirsten Dekker, Dirk Jordaens, Laurens Sparrius, Leo en Marianne Spier, Henri Stappaerts (op zondag), Dries Van den Broeck, Maaïke Vervoort

Literatuur

- Boom, P. Van den en B. Van den Boom, 2006. An inventory of lichens and lichenicolous fungi in northern Belgium (area of Stramprooierbroek). Bull. Soc. Nat. Luxemb. 106: 39-52.
- Broeck, D. Van den, 2005. Zeldzame lichenen uit de groep van de Parmeliaceae in Vlaanderen. Dumortiera 84: 26-27.
- Broeck, D. Van den, L. Sparrius, D. Jordaens, J. Poeck en K. Hellemans, 2004. De Lichenen van het Militair domein te Tielen (VWBL-excursie 20 maart 2004). Muscillaneae 24: 6-12.
- Broeck, D. Van den, 2006. Monitoring van ammoniak en zwaveldioxide met korstmossen in de provincie Limburg (in voorbereiding).
- Broeck, D. Van den & D. Jordaens, 2006. Sint-Margriete en omgeving (Oost-Vlaanderen) : 20 jaar later. Muscillanea 25 (in voorbereiding).
- Diederich P. & Sérusiaux E. 2000. The Lichens and Lichenicolous Fungi of Belgium and Luxembourg. An Annotated Checklist. 207 p.

Locaties

1. NL, Rucphense Heide, meest in NEM-opname, 4 mei 2006, 95.8 / 391.6
2. NL, Philippine, camping Sattva en dijk langs de vaart, 4 en 5 mei 2006, 41.5 / 367.5
3. NL, IJzendijke, meest (x) op oude kerk incl. Muur eromheen, rest op bomen in het dorp, 5 m, 5 mei 2006, 31.5 / 371.7
4. B, Vaartstraat (Knokke-Heist) en Damse Vaart-Oost (Lapscheure) langs Damse Vaart, 1,5 km W van Sluis, 5 mei 2006, IFBL B2-55
5. NL, op brug over kanaal 1 km W van Sluis, 5 mei 2006, 14.5 / 370.5
6. B, Blankenberge, kerkhof, 5 mei 2006, IFBL B1-48
7. B, Lissewege, Onze-Lieve-Vrouw- Bezoeking, kerk, kerkhof en bomen, 5 mei 2006, IFBL B2-51
8. B, Lissewege, knotwilgen langs Oude Pastoriestraat, 5 mei 2006, IFBL B2-51
9. B, Lissewege, dijk en houten steiger langs Boudewijnkanaal, 5 mei 2006, IFBL B2-51
10. NL, Lange Weg Z van Axel, 6 mei 2006, 51.5 / 363.6

11. NL, St. Jansteen, bij pompstation, 6 mei 2006, 62.1 / 362.6
12. B, Stekene, Natuurgebied De Stropers, bos, 6 mei 2006, IFBL C4-11 en C4-21
13. B, Stekene, Natuurreservaat Steenlaag, oude kleiput, 6 mei 2006, IFBL C3-28
14. B, Stekene, kerkhof, 6 mei 2006, IFBL C3-28
15. B, Provinciaal Domein Puyenbroeck (Wachtebeke) , 6 mei 2006, IFBL C3-45
16. B, Assenede, Smoutersdijk, populieren langs weg, 6 mei 2006, IFBL C3-13 en C3-23
17. NL, Aardenburg, Smedekensbrugge, eiken langs weg, 7 mei 2006, 20.5 / 366.3
18. NL, Aardenburg, iepen langs weg naar het Noorden, 7 mei 2006, 19 / 367.5
19. NL, Aardenburg, begraafplaats (incl. Katholieke kerk) , 7 mei 2006, 19.2 / 366.9
20. NL, Aardenburg, Oude kerk, 7 mei 2006, 19.6 / 366.6
21. B, Bassevelde, Assenedestraat, essen langs weg, 7 mei 2006, IFBL C3-21 en C3-22
22. B, Bassevelde, Kraaigemstraat, populieren langs weg, 7 mei 2006, IFBL C3-21
23. B, Oosteeklo, Rijkestraat, zomereiken langs weg, 7 mei 2006, IFBL C3-31
24. B, Oosteeklo, Ertveldsesteenweg, essen met bestofte boomvoeten langs weg, 7 mei 2006, IFBL C3-32
25. B, Oosteeklo, kerk, 7 mei 2006, IFBL C3-32

Legenda

x = op steen; h = op hout; z = op zand; B = Betula; L = Larix; S = Salix; Ae = Aesculus; A = Acer; U = Ulmus; Pi = Pinus; P = Populus; Q = Quercus; T = Tilia; Fa = Fagus; Fr = Fraxinus; V = Sambucus; Xa = Xanthoria parietina; Ph = Physcia tenella

Soortenlijst

Acarospora smaragdula 3x *Amandinea punctata* 2P 3x 4P 6A 7T 8S 9h 10U 12Pi 13P 14x 15A 16P 17Q 18U 19x 21Fr 22P 23Q 24Fr *Anisomeridium polypori* 2V 6A 13S 15P 18U *Arthonia lapidicola* 3x 20x *Arthonia pruinata* 7T *Arthonia radiata* 2P 7T 11Q 15Ae 16P *Arthonia spadicea* 11Q *Aspicilia calcarea* 6x 7x 9x 14x 19x *Aspicilia contorta* 5x 7x 9x 13x 14x 19x *Bacidia adastrata* 2S 3Fr 4B 10U 11Q 13S 16P 17Q 18U *Bacidia arnoldiana* 11Fa 12Q *Bacidia caligans* 3x 13x 15x 19x 20x *Bacidia egenula* 3x 7x 20x *Bacidia neosquamulosa* 2P 18U *Buellia aethalea* 6x 7x 9x 14x *Buellia disciformis* 6A *Buellia griseovirens* 2P 6A 11Fa *Buellia schaeereri* 11Q *Caloplaca albolutescens* 9x *Caloplaca aurantia* 6x 7x 9x 14x 25x *Caloplaca britannica* 3x 5x 7x 9x 14x 20x 25x *Caloplaca chlorina* 3x 7T *Caloplaca citrina* 2P 3x 5x 6x 7x 12x 14x 18U 19x 20x 24Fr 25x *Caloplaca crenulatella* 3x 5x 7x 10x 13x *Caloplaca decipiens* 3x 5x 7x 9x 10x 14x 25x *Caloplaca dichroa=coronata* 3x 7x 9x 12x 14x 15x 25x *Caloplaca flavescens* 3x 6x 7x 20x 25x *Caloplaca flavocitrina* 2x 3x 5x 6x 7x 10x 12x 13P 15P 20x 21Fr 24Fr 25x *Caloplaca flavovirescens* 3x 7x *Caloplaca holocarpa* 3x 5x 6x 9x 14x 19x 20x *Caloplaca lithophila* 3x 5x 6x 9x 10x 12x 14x 20x 25x *Caloplaca maritima* 9x *Caloplaca obscurella* 2P 18U *Caloplaca rudermum* 3x 7x 9x 12x 20x 25x *Caloplaca saxicola* 3x 5x 6x 7x 9x 12x 14x 19x 25x *Caloplaca subpallida* 14x *Caloplaca teicholyta* 2x 3x 5x 6x 7x 9x 13x 14x 20x *Candelaria concolor* 3Fr 4P 10U 15A 16P 17Q 21Fr 23Q 24Fr *Candelariella aurella* 3x 5x 6x 7x 12x 14x 19x 20x 25x *Candelariella medians* 5x 7x 9x 19x *Candelariella reflexa* 2S 3T 4P 6A 10U 11Q 12Q 13S 14Ae 15A 16P 17Q 21Fr 24Fr *Candelariella vitellina* 2x 3x 4P 6A 7x 9h 14x 15Fr 18U 19x 21Fr 23Q 24Fr 25x *Candelariella xanthostigma* 4P 6A 18U 21Fr 24Fr *Catillaria chalybeia* 3x 7x 14x 20x *Catillaria lenticularis* 3x 7x 9x 14x 20x 25x *Cetraria aculeata* 1z *Chaenotheca ferruginea* 11Q *Chaenotheca trichialis* 15Fr *Cladina portentosa* 1z *Cladonia borealis* 1z *Cladonia cervicornis* 1z *Cladonia chlorophaea* 12B 13B *Cladonia coccifera* 1z *Cladonia coniocraea* 12h 13S *Cladonia crispata* 1z *Cladonia fimbriata* 3x 6A 11z 12h 13P 17Q 20x *Cladonia floerkeana* 1z *Cladonia furcata* 1z *Cladonia gracilis* 1z *Cladonia grayi* 1z *Cladonia macilenta* 1z *Cladonia phyllophora* 1z *Cladonia pulvinata* 1z *Cladonia ramulosa* 1z *Cladonia strepsilis* 1z *Cladonia subulata* 1z 11z *Cladonia uncialis* 1z *Cladonia zopfii* 1z *Cliostomum griffithii* 11Q 18U *Collema crispum* 3z 6z 7x 9x 14z 15z 19z *Collema tenax* 3z 6z 19z *Dimerella pineti* 11Q 12Pi 15Fr *Diploicia canescens* 2P 3x 4P 6A 7x 8S 10U 17Q 18U 20x 22P 25x *Diplotomma alboattrum* 2x 3x 7x 9x 14x 20x 25x *Dirina massiliensis* 3x 7x 20x *Evernia prunastri* 2P 3T 4P 6A 10U 11Q 12Q 13P 15A 16P 17Q 18U 21Fr 23Q *Fellhanera viridisorediata* 3Fr 4P 11Q 12Q 13S 15Fa 16P 22P *Flavoparmelia caperata* 2P 3T 4P 6A 10U 11Q 12Pi 13P 14Ae 15A 17Q 24Fr *Flavoparmelia soredians* 3T 4P 6A 10U 11Q 13P 17Q *Gyalideopsis anastomosans* 11Fa 12Q 13Q 15Fa *Hyperphyscia adglutinata* 2P 3Fr 4P 7T 17Q 18U 21Fr 22P 23Q 24Fr *Hypogymnia physodes*

3Fr 4P 6A 10U 11Q 12Q 14Ae 15A *Hypogymnia tubulosa* 6A 12Q 15A *Hypotrachyna revoluta* 3Fr 6A 10U 11Q 12Q 13Q 17Q *Lecania cyrtella* 2V *Lecania erysibe* 2P 3x 7x 10x 19x 20x *Lecania rabenhorstii* 3x 5x 7x 9x 10x 12x 13x 14x 19x 20x 25x *Lecanora albescens* 2x 3x 5x 6x 7x 9x 10x 12x 14x 19x 20x 25x *Lecanora barkmaniana* 2P 3 4P 7T 10U 17Q 18U 21Fr 22P *Lecanora campestris* 2x 3x 5x 6x 7x 9x 12x 14x 15x 19x 20x 25x *Lecanora carpinea* 2P 4P 6A 10Q 16P 17Q 21Fr 23Q *Lecanora chlorotera* 2S 3x 4P 6A 7T 8S 10Q 13h 15T 16P 17Q 18U 21Fr 22P 23Q 24Fr *Lecanora compallens* 2P 3 4P 6A 10U 16P 17Q 18U 21Fr 23Q *Lecanora conferta* 3x 7x 20x *Lecanora confusa* 2P 3 6A 16P *Lecanora conizaeoides* 3 6A 11Q 12Pi 15Q 19h *Lecanora crenulata* 3x 7x 19x 20x *Lecanora dispersa* 2h 3x 5x 6x 7x 10x 14x 15P 18U 19x 21Fr 25x *Lecanora dispersella* 12x *Lecanora expallens* 2P 3T 4P 6A 7T 8S 10U 11Q 12Q 13P 14Ae 15T 16P 17Q 18U 21Fr 23Q 24Fr *Lecanora flotowiana* 2x 3x 5x 7x 9x 12x 14x 15x 19x 25x *Lecanora hagenii* 2P 3x 6A 7x 9h 10U 14x 18U 20x 21Fr 25x *Lecanora horiza* 2P 3x 7x 12x 13x 16P 19x *Lecanora intricata* 6 7x 14x *Lecanora muralis* 2x 3x 5x 6x 7x 9x 10x 12x 13x 14x 15x 19x 20x 21Fr 24Fr 25x *Lecanora polytropia* 6 7x 9h 14x *Lecanora pulicaris* 2P *Lecanora saligna* 9h *Lecanora sinuosa* 2P 4P 6A *Lecanora symmicta* 2P 4P 6A 10Q 13T *Lecanora xanthostoma* 2x 3x 5x 9x 14x 19x *Lecidella anomaloides* 3x *Lecidella carpathica* 9x *Lecidella elaeochroma* 2P 3T 4P 6A 8S 10P 12x 13P 15Fa 16P 17Q 18U 22P 23Q 24Fr *Lecidella flavosorediata* 4P 10U *Lecidella scabra* 2x 3x 4P 6A 7x 9h 10P 17Q 18U 19x 20x *Lecidella stigmatea* 2x 3x 5x 6x 7x 12x 14x 15x 19x 20x 25x *Lempholemma chalazanum* 19z *Lempholemma polyanthes* 19z *Lepraria incana* 3x 6A 10U 11Q 12Pi 13P 15Fa 17Q 18U *Lepraria lesdainii* 3x *Lepraria lobificans* 3x 13S *Lepraria rigidula* 3Fr *Leproloma vouauxii* 3x 19x 20x *Leptogium schraderi* 19z *Melanelia exasperata* 6A *Melanelia exasperatula* 4P 24Fr *Melanelia fuliginosa* 6A 10S 11U *Melanelia subaurifera* 2P 3T 4P 6A 10U 11Q 12Pi 13P 14Ae 15A 16P 17Q 18U 21Fr 23Q *Micarea micrococca* 12h 13S *Micarea viridileprosa* 12B *Mycobilimbia sabuletorum* 7x 13x 20x *Opegrapha atra* 7T *Opegrapha calcarea* 3x 7x 20x *Opegrapha niveoatra* 3T 4P 8S 18U *Opegrapha rufescens* 4P *Opegrapha varia* 4P 18U *Paranectria oropensis* 13Ph 15Ph *Parmelia sulcata* 2S 4P 6A 10U 11Q 12Pi 13P 14Ae 15A 16P 17Q 18U 21Fr 23Q 24Fr *Parmelina quercina* 6A *Parmotrema perlatum* 4P 6A 10U 11Q 12Q 13Q 15A 17Q *Parmotrema stuppeum* 4P *Pertusaria albescens* 6A *Phaeophyscia nigricans* 2P 6A 14x 16P *Phaeophyscia orbicularis* 2S 3x 4P 5x 6A 7x 9h 10U 12x 13h 14x 15A 16P 17Q 18U 19x 20x 21Fr 22P 23Q 24Fr 25x *Phlyctis argena* 3Fr 4P *Physcia adscendens* 2P 3x 4P 6A 7x 10U 11Q 13Q 14x 16P 17Q 18U 19x 20x 21Fr 22P 23Q 24Fr *Physcia caesia* 2S 3x 6A 7x 9h 10U 14x 15x 17Q 18U 19x 20x 21Fr 24Fr *Physcia clementei* 4P *Physcia dubia* 2P 10U 17Q 24Fr *Physcia stellaris* 2P 6A 10P 16P *Physcia tenella* 2P 3x 4P 6A 7x 10U 11Q 12Pi 13P 14x 15A 16P 17Q 18U 19x 20x 21Fr 22P 23Q 24Fr *Physconia enteroxantha* 2P 18U *Physconia grisea* 2S 3T 4P 6A 7x 10P 11Q 13S 15Fr 16P 17Q 18U 21Fr 22P 24Fr *Placopyrenium trachyticum* 9x 14x 20x 25x *Placynthiella icmalea* 6z 10h 12h *Pleurosticta acetabulum* 2P 3Fr 4P 6A 14Ae 16P 17Q 18U *Polysporina simplex* 19x *Porina aenea* 2Fr *Porpidia soredizodes* 3x 14x 19x 20x *Porpidia tuberculosa* 3x *Psilolechia leprosa* 3x 7x *Psilolechia lucida* 3x 19x 20x 25x *Psorotichia schaeferi* 20x *Punctelia borrieri* 2P 3Fr 4P 10U 12Q 15U 16P 17Q 18U 21Fr 22P 24Fr *Punctelia subrudecta* 2P 3T 4P 6A 10U 11Q 12Pi 13P 15A 16P 17Q 18U 24Fr *Punctelia ulophylla* 2P 3Fr 4P 6A 10U 12Pi 13S 14Ae 15A 16P 17Q 18U 23Q 24Fr *Pyrenocollema halodytes* 9x *Pyrrhospora querneae* 4P *Ramalina farinacea* 2P 4P 6A 10U 11Q 12Q 13P 15A 16P 17Q 18U 21Fr 23Q 24Fr *Ramalina fastigiata* 2P 4P 6A 10S 16P 17Q 18U 23Q *Ramalina fraxinea* 6A *Ramalina lacera* 4P *Rinodina gennarii* 2h 3x 6x 7x 9x 13x 14x 15P 18U 20x 25x *Rinodina teichophila* 3x *Sarcogyne regularis* 6x 7x 10x 20x *Sarcosagium campestre* 20x *Schismatomma decolorans* 4P 7T *Scoliciosporum umbrinum* 3x 7x 20x *Strigula jamesii* 2P *Tephromela atra* 3x 9x *Toninia aromatica* 9x 25x *Trapelia coerctata* 3x 14x 25x *Trapelia involuta* 3x *Trapelia obtogens* 19x *Trapelia placodioides* 3x 14x 20x *Trapeliopsis flexuosa* 10h 12Q 19h *Trapeliopsis granulosa* 13S *Usnea hirta* 6A *Verrucaria calciseda* 7x 25x *Verrucaria glaucina* 7x 9x *Verrucaria macrostoma* 3x 14x *Verrucaria maura* 9x *Verrucaria muralis* 2x 3x 9x 10x 14x 19x 20x *Verrucaria nigrescens* 2x 3x 7x 9x 10x 14x 15x 19x 20x 25x *Verrucaria ochrostoma* 3x 9x 25x *Verrucaria pinguicula* 20x *Verrucaria tectorum* 3x 7x 12x 14x 20x 25x *Verrucaria viridula* 3x 7x 20x *Vezeadaea leprosa* 20x *Xanthoria calcicola* 2x 3x 4P 5x 7x 10x 12x 14x 15x 18U 19x 21Fr 24Fr 25x *Xanthoria candelaria* 2P 3Fr 6A 9h 10U 11Q 14Ae 15A 16P 17Q 21Fr 23Q 24Fr *Xanthoria elegans* 5x 14x *Xanthoria parietina* 2P 3x 4P 5x 6A 7x 9x 10U 12x 13P 14x 15A 16P 17Q 18U 19x 20x 21Fr 22P 23Q 24Fr 25x *Xanthoria polycarpa* 2P 3T 4P 6A 10U 11Q 12L 13T 14Ae 15A 16P 17Q 21Fr 23Q 24Fr *Xanthoriicola physciae* 2Xa 4Xa 6Xa 16Xa 21Xa 22Xa 23Xa