



Arie van den Bremer • Leo Spler

Basisgids Korstmossen

125 SOORTEN • SNEL HERKENNEN • BOUW • GROEIPLAATSEN

KNNV Uitgeverij



VOORWOORD

Korstmossen zijn met het blote oog niet zo gemakkelijk te herkennen. Vaak plaatsen corallovormen in de beleving van veel mensen de natuur, vanwege hun kleurige bloemen en afmetingen. Bloemplanten zijn relatief groot en met het blote oog goed te zien. Korstmossen vallen wereldwijd minder op en het is nog lastig om ze allemaal uit elkaar te houden. Daarom worden vrijwel mensen enthousiast als je hen op korstmossen wijst. Maar wij hebben gemerkt dat de verbazing en verwondering groot is als je hun foto's kunt zien, met name detailfoto's. Deze ervaring heeft onze gedachte dat we een fotoboek over korstmossen hebben gemaakt.

Het aardige van korstmossen is dat je ze overal kunt vinden. Het zijn soms maar kleine groene vlekken op steenputjes en boomstammen, maar ze kunnen ook veel grotere en mooiere vormen aannemen. Als je de velden met het blote oog van dichtbij bekijkt, blijken ze daarvoor wonderen van vorm en kleur te zijn. Onder een vergrootglas (of al in de verwondering overloopt). Maar vrijwel niemand gaat met een vergrootglas op straat liggen. En ontdekken maakt onderdeel. Daarom hebben we een prachtig fotoboek gemaakt van de wonderen wereld van korstmossen met hun vreemde, kleine, gekleurde structuren op levend en dood hout, op steen en op de bodem.

Er zijn reeds twee Nederlandsestalige boeken over korstmossen. De *Vijftigste Korstmossen* boek is al meer dan 400 soorten. Veel soorten zijn zeer schaars of alleen met veel ervaring te vinden. Een praktisch nadeel (voor beginners) is dat er per soort maar een foto is staat. De *Vijftigste Korstmossen van deis*, heeft ze stapelend behandelt een beperkte groep korstmossen. Het boek biedt wel meer foto's per soort. Deze twee boeken zijn goede boeken voor mensen die al over enige kennis van korstmossen beschikken.

Wij willen leden en beginnende amateurs interesseren voor korstmossen en ze weten uit ervaring dat goede overzicht- en detailfoto's hieraan veel bijdragen. Dit boek biedt geen complete 'catalogus', zoals de veldgidsen wel doen. Wij hebben gekozen voor circa 125 verschillende soorten. Het accent ligt op de groene, goed zichtbare soorten op bomen. Gedreven door enthousiasme hebben wij ook enkele andere mooie soorten opgenomen als *Romulus Fritius*, *Stigmaria verruculosa* en enkele *Cladonia* of *Cladonia*. Wij richten ons met dit boek op beginners die nog niet toe zijn aan chemische hulpmiddelen en microscopisch onderzoek.

Wij hopen dat alle gebruikers, door het zien van de mooie foto's, zich gaan verwonderen en dat ze daarna enthousiast worden en er meer van willen weten.

Arbe van Drs. Bertus en Leo Spier
31 december 2021

INHOUDSOPGAVE

Colefles	3
Voorwoord	3
Inleiding	3
Verklaring van begrippen	9
Rijen versus korstmossen	14
Staten op korstmossen	15
Besemineren van korstmossen	16
Foto's per soort	
Korstvormige korstmossen	18
• op levend hout	19
• op dood hout	41
• op steen	44
• op bodem	70
Placollide korstmossen	72
• op levend hout	73
• op steen	74
Bladvormige korstmossen	79
• op levend hout	80
• op steen	107
• op bodem	111
Schubvormige korstmossen	113
• op levend hout	116
• op steen	118
Struikvormige korstmossen	119
• op levend hout	120
• op bodem	124
Korstmossen met grondschubben	127
• op levend hout	128
• op dood hout	130
• op bodem	134
Index Nederlandse namen	151
Index wetenschappelijke namen	153

INLEIDING

Indeling van het boek

Het boek begint met een algemene inleiding over korstmossen. Vervolgens komen er vier bij-
sondere hoofdstukken:

- Foto's van delen van korstmossen, belangrijk voor het determineren. Deze foto's zijn fergeert als een verkleinende microscopie.
- Een pagina over het verschil tussen een korstmos en een alg. Algen zijn groen of bruin/groen en ze kunnen worden verward met korstmossen. Als je algen een beetje kunt herkennen, verkleint dat de kans op vergissingen.
- Een pagina met foto's van kleine korstjes die we bij het maken van foto's in de korstmossen hebben aangetroffen. Deze korstjes illustreren hoe mooi de natuur in elkaar zit, maar ze zijn geen hulpmiddel voor het determineren van korstmossen.
- Foto's per soort. Dit is de hoofdmoot van het boek. Per korstmossoort is er een pagina met een overzichtsfoto en een serie detailfoto's. Verder is er bij iedere soort een tekening met een beschrijving van determinatiekenmerken (ofwel herkenningkenmerken), de Nederlandse naam en wetenschappelijke naam, de geslachten en het type substraat (de ondergrond) waar het korstmos het meest op voorkomt.

Wat is een korstmos?

Een korstmos heeft geen stengels, bladeren, bloemen of wortels, maar vaakplanten. Ze komen het meest voor op levend en dood hout, steen en bodem. Maar soms ook op ijzer, asbest, plastic en andere materialen. Korstmossen kunnen korsten en maten volledig bedekken, zowel horizontale als verticale vlakken. Ze kunnen goed tegen droogte en tegen vuil.

Een korstmos is een samenlevingsgroep van algen, en/of blauwgroen, met een schimmel. Zo'n samenlevingsgroep heet een 'symbiose'. Op de foto kun je de schimmel in de vorm van zijn werfjes goed zien. Meestal is dit werfje wit en een enkele keer geel. De schimmel beschermde de alg tegen beschadiging (vrijuit- en uitdroging) en bepaalt ook in hoge mate de groeiwijze.

Korstmossen zijn sterk afhankelijk van licht en water en op schaduwrijke en droge plekken zal je er daarom minder vinden. In korstmossen leven de schimmels van voedingsstoffen (proteïne) die door de algen worden aangemaakt. De algen en/of blauwgroen zorgen voor de aanmaak hiervan door fotosynthese. Daar is dus licht voor nodig.

Bewoondheid van korstmossen worden betrekken uit stoffen die wij kunnen bij verwerking van het oppervlak van de ondergrond (het 'substraat') of uit stof uit de lucht dat zich aan het korstmos hecht. Die stoffen moeten in regennet of dauw worden opgenomen om toegankelijk te worden voor het korstmos. Regennet bevat zelf ook al bouwstoffen.

Voortplanting en groeiwijze

Interessant is te zien hoe korstmossen zich voortplanten. Het is niet een belangrijk hulpmiddel voor het determineren van een soort. Korstmossen kunnen zich voortplanten door sporen en vegetatief. De sporen komen uit de apothecieën en moeten een alg vinden om een nieuw thallus te kunnen vormen en dat is een ingewikkeld proces. Veel gemakkelijker is het om delen van een korstmos te verspreiden die levensvatbaar zijn. Voorbeelden zijn sommige (soortjes) schimmel gemengd met alg, en lichthol. Lichthol zijn kleine uitstulpingen op de schoor van een korstmos die gemakkelijk afbreken, bijvoorbeeld als een insect of regel langs komt om voedsel te zoeken.

Veel kormossen groeien alerst traag. Ze groeien soms niet meer dan 0,1 mm per jaar. Met name geldt dat voor kormosige soorten. Bladvormige kormossen kunnen wel 1 cm per jaar groeien. Ze zijn vooral daar te vinden waar ze niet door vastplanten kunnen worden verdrongen. Na uitdroging kunnen ze vaak jarenlang in een moeras blijven en na een regenbui weer tot leven komen. Daardoor vormen ze een belangrijke component van het leven in de poelgebieden en in het laaggebergte, waar water een groot deel van de tijd afwezig is. In bossen (en dus onbewoonbare) worden vaak mossen gevonden. Denk hierbij aan het roodmoos dat een groot deel van het jaar het enige voordeel voor de dieren in Lapland vormt.

Nut van kormossen

Planten voor dieren

Kormossen worden niet op grote schaal door mensen gebruikt. In zeer kleine mate worden ze door dieren gegeten. Vogels vinden op kormossen nestjes, kevers en andere insecten. Als je kormossen onder een microscoop legt, zie je een hele diversiteit. Vandaar dat de boomkruiper de hele dag lange de staan-op-en weer wort op zoek naar voedsel. Verder gebruikt een aantal dieren kormossen als nestmateriaal. In dit boek is een pagina gewijd aan een foto's van kleine beestjes die tijdens het maken van de foto's voor de lens kwamen.

Planten voor mensen

In bepaalde culturen staan kormossen nog steeds op het menu. In Indië wordt *Usneblaria mullinbergii*, onder meer uit India. Het reukst bloemachtig een specifiek aroma, met als bijvoegsel voedsel dat er een heilzaamende werking van uitgaat. Indianen eten *Usneblaria mullinbergii*, gekookt met vis of vlees, vooral *Alsteria jelskii*, dat zij bereiden met behulp van hete stenen in een gat in de grond. *Edimonia* in Noord-Canada doen zich in de winter maanden, tegelijk aan geleidelijk veranderende culturen uit de maag van kormossen en moerassen en in Japan verzamelt men, van touwladders hangend, op stoffen rozen groeiende *Usneblaria mullinbergii*. Dit kormos geldt als een delicatesse en het wordt bereid tot soup-en salade of in vet gebakken. .

Kormossen als veld- en kleurstof

Tegenwoordig worden de meeste kleurstoffen synthetisch gemaakt, maar vroeger leverden kormossen een belangrijke grondstof voor het verven van textiel. Bekend is 'vossifol', een roodpaarse kleurstof die vooral werd gewonnen uit *Rocella tinctoria*. Dit kormos komt algemeen voor op rotskusten van de Middellandse Zee en op de Canarische eilanden. Over kleurstof kan het betrekken tot wettijven met het donkere hoog aangekleven purper van papervalken, maar is minder kleurecht.

Een andere bekende kormoskleurstof is lakmoos. Door stiel werd gewonnen uit *Cetraria*soorten (jandparacetone) en *Rocella*-soorten. Lakmoos werd niet alleen gebruikt als verfend, maar ook als een globale voorbare indicator. Lakmoos kleurt blauw in een basisch milieu en rood in een zuur milieu. Denk maar aan de lakmoespapertjes van het scheikundeprakticum. Tegenwoordig worden voor nauwkeurbepalingen doorgaans meer nauwkeurige chemische methoden gebruikt.

Medische toepassingen in vroeger tijden

In de Middeleeuwen namen veel mensen toevlucht aan dat de medische werking van planten te zien was aan het uiterlijk of aan het of andere opvallende eigenschap (significatie). Waarom zou God hen die vorm of eigenschap anders hebben gegeven? Ze werden kormossen van het geslacht *Cetraria*, algemeen tegen haarvallen. *Cetraria dactylina* (*Cetraria purpurea*) heeft een gele kleur en zou helpen tegen geboorte. Bij longziekten gebruikte men longenmoos (*Lobelia pulmonaria*, intussen in Nederland uitgestorven), waarvan de gelede delen met enige fantasie aan de vorm van een long doen denken.

Onderdelen van korstmossen (zie voor foto's bladzijde 9 tot en met 11)

Een korstmos bestaat uit een aantal onderdelen die van belang zijn bij het 'identificeren' ofwel op naam brengen van de korstmossen. Hier worden korte omschrijvingen gegeven van de begrippen en op pagina's 9-11 worden die nog een keer gegeven, maar dan met foto's.

- **Apothecium** de vruchtlichaamen van de schimmel die vaak op kleine, omgevende paddenstoelen lijken. Hierin worden de sporen gevormd (geslachtelijke voortplanting).
- **Ascolex** cilindertachtige stamjes van een korstvormig korstmos, veelal door haarjes gescheiden.
- **Cilium** haarcachtige uitsteeksel die aan de rand van het thallusblad ontsprijngen. Zie kopjesvingermos (*Physcia telodermis*).
- **Isidien** uitgroeiwits op het thallusblad die gemakkelijk afbreken, met hetzelfde doel als de wortels. Er zijn korstmossen die naast sporen vormen en zich alleen met zoötheten en isidien verspreiden.
- **Podetium** verticale staafvormige al of niet vertakte delen van een ruimtelijk opgebouwde thallus. Ze zijn vaak rond en hol.
- **Prothallus** rondome van een korstvormig thallus die alleen uit een schimnelcomponent bestaat.
- **Pseudocoryphellum** dunne plukjes in de schors van een korstmos, zichtbaar als rands of streepvormige delen met een afwijkende kleur. Zie gewoon schildmos (*Paralella sulcata*).
- **Pyrenidium** plaatsen op het thallus waar vegetatieve sporen worden gevormd. Deze sporen zijn meestal klein en rond of lang en draadvormig. Ze worden gevormd door afsnoeiing. Een pyrenidium kan duizenden sporen bevatten. Sommige mossen verspreiden zich uitsluitend met dit type sporen.
- **Rhizome** bevinden zich aan de onderzijde van het thallus en dienen alleen voor de aanhechting aan het substraat. Het zijn als het ware worteltjes. Rhizomen komen alleen voor bij blad-vormige korstmossen.
- **Saxolon** plaatsen waar de schorslag van het thallus is sponsachtig en waar fijne bolletjes (podetia) van schimnellichaaden met algen worden gevormd, die voor vegetatieve voortplanting zorgen.
- **Soredia** bolletjes van alge en schimmel. Deze bolletjes kunnen opklimmen tot een korstmos uitgroei (vegetatieve voortplanting).
- **Substraat** De ondergrond waarop een thallus zich vestigt. In de natuur is dat levend hout, dood hout, steen of bodem (grond).
- **Thallus** het complete korstmos.

VERKLARING VAN BEGRIPPEN

Bij het determineren van korstmossen worden een aantal begrippen gebruikt. Gelukkig is een verfbarec woordeboek, maar in dit boekje verklaren we de begrippen vooral aan de hand van foto's, met korte toelichtingen.

Thallus: een compleet korstmoss, in dit boek worden korstmossen onderscheiden naar vorm en substantie (het type ondergrond waarop ze groeien). De diverse groeivormen zijn hieronder weergegeven. Omdat *Cladonia*'s een grote vormvariëteit kennen, is deze groep korstmossen als aparte vorm onderscheiden.



Folioicetia: een compleet korstmoss, in dit boek worden korstmossen onderscheiden naar vorm en substantie (het type ondergrond waarop ze groeien).



Peltigera: een compleet korstmoss, in dit boek worden korstmossen onderscheiden naar vorm en substantie (het type ondergrond waarop ze groeien).



Folioicetia: een compleet korstmoss, in dit boek worden korstmossen onderscheiden naar vorm en substantie (het type ondergrond waarop ze groeien).



Folioicetia: een compleet korstmoss, in dit boek worden korstmossen onderscheiden naar vorm en substantie (het type ondergrond waarop ze groeien).



Peltigera: een compleet korstmoss, in dit boek worden korstmossen onderscheiden naar vorm en substantie (het type ondergrond waarop ze groeien).



Folioicetia: een compleet korstmoss, in dit boek worden korstmossen onderscheiden naar vorm en substantie (het type ondergrond waarop ze groeien).

Prothallus: een compleet korstmoss, in dit boek worden korstmossen onderscheiden naar vorm en substantie (het type ondergrond waarop ze groeien).



Amolken afzonderlijke stukjes van een knopvormig korntint, vaak door haartjes van elkaar gescheiden.



Agatholieten: roestbruine korrels met sporen die naar gestreeptjes (met vegetatieve voortplanting) zogen. Ze liggen vaak een beetje opzij naar ongelijkvloersheid. Ze zijn niet haardvormig, maar een beetje, afkomstig van de afkapping (met de kop van een lijn) van een stek. Bij (laten) zijn agatholieten meestal op de kop van een lijn. Ze zouden dat een vijfde van een korrel nemen.



Overzicht van een agatholiet.



Agatholiet (met een korrel).



Agatholiet (met een korrel) in het oppervlak.



Agatholiet (met een korrel) in het oppervlak.



Agatholiet (met een korrel) in het oppervlak.



Agatholiet (met een korrel) in het oppervlak.

ALGEN VERSUS KORSTMOSSEN

Algen die vershard kunnen worden met korstmossen.

There veel voorkomende algen op bomen zijn de groene draadalg en de rode Trentepohlia. In het eerste geval is de boom groen en in het tweede geval duidelijk rood/oranje.



Trentepohlia



Groene draadalg.

DIEREN OP KORSTMOSSEN

Op korstmossen zitten veel insecten en andere kleine dieren. Dit verklaart dat met name vogels graag bessen bezoeken op zoek naar voedsel. Als je een strak stukje mos onder de binoculair legt (zie de vergroeter of nog beter zo'n 5) gaat er een heel divers wereld aan je voorbij. Je krijgt er namelijk onder je lens, maar van een aantal dieren hebben we foto's gemaakt. De lengte van de gepresenteerde dieren varieert van 1/4 mm tot circa 4 mm. Bij enkele foto's is een meet-schaal opgenomen.



Groene zweefling (*Euphydryas*)
Euphydryas autotropa



Springstaart
Stethoporus ruber



Groene zweefling (*Euphydryas*)
Euphydryas autotropa



Moss (young insect)
Oedipoda



Klein springstaart (young)
Oedipoda



Springstaart
Stethoporus ruber



Bloemvlieg
Andrena



Bruinstijp (*Andrena*)
Andrena



Groene bodemkruiper
Oxytelus



Doodstaart (*Andrena*)
Andrena



Fluorstaart
Andrena



Doodstaart
Andrena

Met hulp van medewerkers van Natuurlijk in Leiden hebben we de namen van de beestjes kunnen achterhalen.

DETERMINEREN VAN KORSTMOSSEN

Herkennen van een korstmos

Bij het determineren van korstmossen kun je een aantal vragen beantwoorden:

1. Je vraagt de naam van de soort van een deskundige, bijvoorbeeld tijdens een excursie of door een of meer foto's plaatsnaam en details te plaatsen op het forum van de BLMG.
2. Je gaat naar een cursus van de BLMG of een afdeling van de KNNV en neemt je te determineren soorten mee. Als je op internet "various lichens" ingeeft kom je er misschien tegen.
3. Je probeert er zelf uit te komen door schriftelijke of digitale bronnen te raadplegen (zie het overzicht van bronnen op pagina 17). Maar als je geen naam weet, dan is dat niet zo eenvoudig. Je kunt boeken met foto's doorbladeren tot je er een vindt die erop lijkt, maar dan nog is de naam niet zeker. Bovendien zijn er geen echte beginnersboeken. Deskundigen weten al snel waar ze moeten kijken en als ze twijfelen dan maken ze gebruik van chemische tests (door of er gebouwen een microscoop. Dat is voor een beginner niet de aangewezen weg.
4. Nog een mogelijkheid is, zeker voor beginners, dit boek raadplegen.

Een korstmos komt vaak voor op meerdere substraten, bijvoorbeeld op hout en steen. In het Tekstblok op de foto pagina's staat in kleur aangegeven op welke substantie dit korstmos het meest voorkomt. Het betekent dat het korstmos overwegend op dat substantie groeit en bij uitbreiding op een ander substantie. Er zijn bijna geen korstmossen die op meerdere substraten tegelijkertijd evenveel voorkomen.

Groot doorkruis (Xanthoria parietina) is een van de weinige uitbreidingen. Erre soort groeit op bijna alle donkere substraten.

Korstmossen zijn te onderscheiden naar ruimtelijke verspreiding groeien en substratetype (zie ondergrond waar de korstmos zich op heeft gevestigd).

In het boek zijn alle korstmossen afkomstig groeien op groen (of mogelijkheden) en daarbinnen op substratetype (4 mogelijkheden) en isolatie op afstand op basis van de wetenschappelijke naam.

Als je niet hulp van dit boek een korstmos op naam wilt brengen, dan begin je dat met het beantwoorden van twee vragen:

- a. Welke vorm heeft het korstmos?
- b. Op welk substantie groeit het korstmos?

In onderstaand schema staan de mogelijkheden op een rij.

	Groeiwijzen van korstmossen					
						
Substratetype	Korstenig	Plaatvormig	Stamvormig	Schubvormig	Bladvormig	Stamvormig
Landbouw						
Overal						
Water						
Steen						

1. Vervolgsmoeten (je door het boek en zoekt de pagina's op die beide kenmerken hebben, te herkennen van de symbolen en kleurrijke volgens bovenstaand schema. Dan blijven er een beperkt aantal pagina's over met soorten die de grootste kenmerken hebben. Daar vergelijk je tussen de foto's op de pagina's met de soort die je op naam wilt brengen blijven er een of enkele mogelijkheden over.

- d. Vervolgens kan de school nog helpen. Bij elke soort is een foto met schuilaanduiding, een parakeit (j. cm), een cm-taster of een mm-schaal.
- e. Tot slot kun je via andere kanalen kijken of de naam van de gevonden soort klopt. Omdat de groeivormen nog wel eens wil variëren, is het echter lastig om met honderd procent zekerheid te zeggen welke soort het is.

In de determinatieweetwijzen¹ in het hoofdstuk met foto's per soort worden de begrippen voedselrijk en voedselarm gebruikt. Voor leerlingen zijn dat erg belangrijke begrippen. Voedselrijk wil zeggen dat zich op het substraat veel stoffen uit de omgeving hebben gebreid, bijvoorbijvoorbeeld stoffen uit van bloemen, ruis, kalk, urine van honden en opgestand water. Met hulp van regenwater en dauw kan dit voedsel door een korstmos worden opgenomen. Ook de begrippen kalkhoudend en zuur worden gebruikt. Voorbeelden van kalkhoudende substraten zijn rotschalewiel, beton en natuursteen (riet basalt en graniet). Voorbeelden van zeer zure substraten zijn zure steen (basalt of graniet) of zure bodem (boden met veel humus en schone heide).

Hulpmiddelen bij determineren

In de tabelbladen per soort² worden determinatiemethoden beschreven die met het foto's nog of met hulpmiddelen zijn te herkennen. De belangrijkste hulpmiddelen zijn:

- Een binoculaire die aan of 40 x vergroot;
- Een leupe die 10 x vergroot;
- Een beje-water waarmee een korstmos van een waterreel kan worden wassen. Soms is het handig om een korstmos nat te maken, omdat korsten en andere herkenningpunten dan beter naar voren komen. Na een lange periode van droogte verschijnen ook korstmosen vaak en dan worden ze groen, klein en bereikbaar.
- Een maatlat of meetlat met millimeters. De grootte is een veel voorkomend determinatiemerk. Bijvoorbeeld de grootte van een apothecium, de lengte van een hls of de lengte van een pedicelium. Een maatlat is ook nuttig bij het gebruik van een binoculaire.
- Een pakeet/grasje om een korstmos daar te kunnen plaatsen.

Bronnen

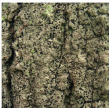
Het bekende korstmosboek is de Veldgids Korstmos van Rijk van Hark en André Apicot, die is uitgegeven door de KNNV (Utrecht). Gemeente natuur hebben samen met Laurens Sparre ook de Veldgids Korstmos van steen, heide en strofand uitgegeven via de Druyologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV (BLWG). Ook een boek met veel informatie is *Lichens, an illustrated guide to the British and Irish species* van Frank S. Dahmen, waarin veel determinatiemerken met foto's zijn te vinden. De determinatiemethoden uit deze drie boeken zijn zoveel mogelijk overgenomen in dit boek.

Op onderstaande websites is veel informatie te vinden, maar het knipstuk blijft dat je meestal een korstmos moet hebben om te kunnen zoeken. Het voordeel van veel websites is dat ze meer foto's en uitgebreide achtere informatie over de soorten hebben.

- www.wspeddinggarden.nl (BLWG Nederland)
- www.blwg.nl (BLWG Nederland, incl. monstren waar je o.a. vragen kunt stellen over korstmosen)
- www.lichenology.info (België, Luxemburg en Noord-Frankrijk)
- www.mshull.se (Zweden)
- www.licheny.be (Nederland)
- www.britishtlichens.co.uk



KORSTVORMIGE KORSTMOSSEN



Vliegenstronjesmos

Amorpha fruticosa

Thallus korstenaarig, glad tot gebobbeld, donker grijs tot doornichig. Apothecia klein (0,1 tot 0,2 mm) en zwart, met rode rand, meestal geheel boven thallus uitsteekend. Bij jonge exemplaren is de rand onduidelijk. Vocht op schors van allerlei bomen, maar ook op heest.



PLACODIOIDE KORSTMOSSEN



Kaungommas *Diplasia canescens*

Thallus pluvuleus, met scherpe begrenzing van langwerpig, samenlopende bolle lobben of platen, heikengrip tot wit en dik tot 1 mm. In het midden vaak plekken met ovaalvormige, grof-groene, poederachtige sporidia. Vaak groenig door algen. Veel op harde, goed belichte schors van bomen en kalkrijke, oude metselwerk. Hechtte vaak tussen van berken en dergelijke. Aan de kust veel algemener dan in het binnenland.



BLADVORMIGE KORSTMOSSEN

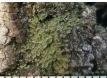


Wals doelermes *Concettaria concolor*

Thallus bladbruinig (rijp), bestaande uit dicht vertakte met een fijn vertakte oppervlakte lobben in venter die over grote oppervlakken matjes kunnen vormen, lichtgeel tot groengeel. Lobben tot 1 mm lang en tot 0,2 mm breed. Soms iets onregelmatig en zijn pederig langs de randen van de lobben. Apothecies schijnaan, tot 1 mm breed, wit of geel en vaak met een ruwe rand. Op bosson lange wegen, vaak stammen geheel bedekkend.



SCHUBVORMIGE KORSTMOSSEN



Gewoon schubjesmos

Hypocaulonema scalaris

Thallus schubbenig, grijsbruin (naal lichtgroen), met dikpersgewijs afstomend. Kleine (p-a) mang holle tot holle schubben met lange de randen serruliet in de veldtste blies. Geen apothecies. Op allerlei boomst, in de herde ook op netend laet en boomstomken.





KORSTMOSSEN MET
GRONDSCHUBBEN



Fijn berkenmos

Cladonia chlorophaea

Canabebolken tot a ruim groot, plat en vaak ingesnoeden, rechtopstaand tot liggend, dicht zaden vormend, zonder navelata, onderkant witrig. Bolken meestal aanwervig, smaller dan de bolken hoogte, soms spruitend met op rond zwarte, puntvormige pyrenidien. Apothecien enkelvoudig, bruin van kleur, op bolke, soms verspreid stelen aan de randen van de bolken. Binnen- en buitenkant podetare schubbig met groene, vaak beschutte stamels van een verschillende grootte. Overwegend op stammen van bomen zoals berken, aanwervend en grove stammen in droge bossen. Ook wel op rottend hout.

