

Xanthomendoza in Nederland opgehelderd: drie genetisch en morfologisch onderscheidbare soorten

H. van der Kolk, A. van Wingerden & L. Verboom

Abstract

The genus Xanthomendoza in the Netherlands

The lichen genus *Xanthomendoza* is revised. Based on molecular data (ITS sequences) and phylogenetic analysis, three species are recognized in the Netherlands: *Xanthomendoza fallax*, *X. oregana*, and *X. weberi*. Previous records of *Xanthomendoza ulophyllodes* refer to *X. oregana*. For each species, a description, photographs, and a distribution map are provided. Though all species remain rare, they have shown an upward trend in

recent decades. *Xanthomendoza oregana* has a coastal distribution in the Netherlands, whereas *X. fallax* and *X. weberi* occur inland.

Auteursgegevens

Henk-Jan van der Kolk, henk-jan@blwg.nl, Bereklaauw 93, 6721RH Bennekom

Lukas Verboom, verboom.lukas@outlook.com

Arne van Wingerden, arnevanwingerden@gmail.com

Introductie

Dooiermossen worden gekenmerkt door een bladvormige groeiwijze, gele tot oranje kleur en K⁺ rode reactie. De dooiermossen die in Nederland voorkomen behoren tot de genera *Xanthoria*, *Polycauliona*, *Xanthomendoza* en *Rusavskia*. Vrijwel alle soorten zijn in meer of mindere mate stikstofminnend, en sommige ook warmteminnend. Sommige soorten, waaronder groot dooiermos (*Xanthoria parietina*), behoren tot de algemeenste korstmossen van Nederland.

Soorten uit het genus *Xanthomendoza* zijn momenteel nog zeldzaam, maar nemen de laatste jaren duidelijk toe. Tot nu toe waren er in Nederland twee *Xanthomendoza*-soorten bekend: ulevellenmos (*X. ulophyllodes*) en dragonderdooiermos (*X. huculica*). Ulevellenmos is vooral bekend van iepenbomen in de dorpskernen op de Waddeneilanden (Aptroot & van Herk 1999), terwijl dragonderdooiermos juist een continentale nieuwkomer is die vooral in het binnenland voorkomt (Sparrus & Sytsma 2014).

Buitenlands onderzoek heeft aangetoond dat er meerdere *Xanthomendoza*-soorten in Europa voorkomen, en dat de wetenschappelijk namen *Xanthomendoza huculica* en *Xanthomendoza ulophyllodes* vaak verkeerd gebruikt worden (Lindblom et al. 2019). De verschillende soorten *Xanthomendoza* verschillen morfologisch vaak maar subtiel van elkaar, maar er zijn wel duidelijke genetische verschillen. De aanleiding van dit artikel was om uit te zoeken welke soorten in Nederland voorkomen. Hierbij is enerzijds de vraag of *Xanthomendoza ulophyllodes*

de correcte naam is voor het 'ulevelenmos', de *Xanthomendoza*-soort die vanouds op de Waddeneilanden voorkomt. Anderzijds is de vraag of de recente nieuwe vondsten en vestigingen van *Xanthomendoza ulophyllodes* in het binnenland dezelfde soort betreft als die op de Waddeneilanden voorkomt. Er is materiaal van een aantal collecties opgestuurd voor DNA-analyse. Hieruit blijkt dat er in Nederland zeker drie soorten uit het genus *Xanthomendoza* voorkomen. Dit artikel beschrijft de naamswijzigingen en geeft voor elke soort een uitgebreide beschrijving, ondersteund door foto's.

Drie soorten *Xanthomendoza* in Nederland

Uit het DNA-onderzoek blijkt dat er in Nederland drie soorten *Xanthomendoza* voorkomen. De technische details van het DNA-onderzoek worden aan het eind van dit artikel beschreven; we noemen hier alleen de belangrijkste conclusies. De drie soorten die in Nederland voorkomen zijn:

1. *Xanthomendoza fallax* (dragonderdooiermos). De oude naam voor deze soort, *Xanthomendoza huculica*, wordt tegenwoordig als synoniem beschouwd van *Xanthomendoza fallax* (Lindblom et al. 2019).

2. *Xanthomendoza oregana* (ulevelenmos). *Xanthomendoza oregana* is de juiste naam voor de soort die in Nederland *Xanthomendoza ulophyllodes* genoemd werd en al sinds lange tijd op de Waddeneilanden voorkomt. Ook de meeste

vondsten op het vasteland die als *Xanthomendoza ulophyllodes* benoemd werden, behoren tot *Xanthomendoza oregana*. *Xanthomendoza ulophyllodes* s.str. komt waarschijnlijk niet in Nederland voor. We stellen daarom voor om de Nederlandse naam ulevellenmos te behouden voor *Xanthomendoza oregana*.

3. *Xanthomendoza weberi* (vertakt dooiermos). In het binnenland blijken enkele collecties te behoren tot een derde soort, namelijk *Xanthomendoza weberi*. Deze soort lijkt sterk op *Xanthomendoza oregana* (ulevellenmos). Vanwege de vaak sterk vertakte lobben stellen we de Nederlandse naam vertakt dooiermos voor.

De naamswijzigingen van *Xanthomendoza huculica* naar *Xanthomendoza fallax* en van *Xanthomendoza ulophyllodes* naar *Xanthomendoza oregana* zijn al opgenomen in de recente lijst met veranderingen van wetenschappelijke namen van Nederlandse korstmossen (Molenaar et al. 2025).

Soortbeschrijvingen

Dragonderdooiermos (*Xanthomendoza fallax*)

Oude namen: *Oxneria huculica*, *Xanthomendoza huculica*

Thallus bladvormig, oranje, bestaand uit aangedrukte stralende lobben, jong in nette rozetjes tot 3 cm doorsnede, ouder soms samenvloeiend tot aaneengesloten matjes. Lobben plat tot enigszins bol, liggend, glad, tot 1,5 mm breed, weinig vertakt, lobuiteinden afgerond met ondiepe insnijdingen. Soralen met groengele tot gele sorediën, contrasterend met het thallus, eerst helmvormig aan de top van de binnenste, aangedrukte korte lobben, daarna halvemaanvormig. Onderzijde van de lobben wit tot geel, iets gerimpeld, met witte rhizinen. Apotheciën in Nederland afwezig. Pycnidiën soms aanwezig, ingezonken, iets donkerder gekleurd dan het thallus. Conidiën afgerond cilindrisch (bacilliform), 3,5–4,0 µm lang.

Reacties: K+ rood, UV+ oranje

Verwarring: De soort kenmerkt zich door de typische halvemaanvormige soralen, die ontstaan vanuit het merg door het uiteenscheuren van de boven- en onderschors. Goed ontwikkelde exemplaren zijn daardoor goed herkenbaar.

Ecologie: Op voedselrijke of geëutrofiëerde

schors van geëxponeerde loofbomen langs wegen, vooral in agrarisch gebied.

Verspreiding: Zeldzaam in de zuidoostelijke helft van Nederland. Nu nog afwezig in het noordwesten. De soort breidt zich in snel tempo uit. Buiten Nederland komt de soort wijdverspreid voor in continentaal Europa en Noord-Amerika.

Opmerkingen: Dragonderdooiermos werd in 2014 nieuw in Nederland gevonden (Sparrius & Sytsma 2014), en is sindsdien sterk toegenomen. Het wordt inmiddels internationaal aangenomen dat *Xanthomendoza huculica* een synonieme naam is van *Xanthomendoza fallax* (Lindblom et al. 2019).

Ulevellenmos (*Xanthomendoza oregana*)

Oude namen: *Xanthomendoza ulophyllodes*, *Xanthoria ulophyllodes*

Thallus bladvormig, dooiergeel, bestaand uit los aangehechte liggende en opstijgende lobben, jong rommelig rozetvormig tot 3 cm doorsnede, ouder samenvloeiend tot aaneengesloten matjes. Lobben afgeplat, liggend en in het midden ook opstijgend, glad, tot 1,5 mm breed, vertakt, lobuiteinden afgerond met ondiepe tot soms diepe insnijdingen. Soralen met dooiergele sorediën, dezelfde kleur als het thallus, op de randen en uiteinden van opstijgende smalle lobben in het midden van het thallus. Onderzijde van de lobben wit, glad tot iets gerimpeld, vaak met witte rhizinen. Apotheciën in Nederland afwezig. Pycnidiën soms aanwezig, ingezonken, iets donkerder gekleurd dan het thallus. Conidiën ellipsoïde tot afgerond cilindrisch (bacilliform), 3,5–4,0 µm lang.

Reacties: K+ rood, UV+ oranje

Verwarring: Zie vertakt dooiermos (*Xanthomendoza weberi*). Vals dooiermos (*Candelaria concolor*) is kleiner, iets geler van kleur, heeft minder samenhangende soralen en reageert K-. Kroezig dooiermos (*Polycauliona candelaria*) groeit doorgaans in kleinere thalli, vormt kleinere bredere lobben en heeft geen rhizinen.

Ecologie: Op matig voedselrijke schors van geëxponeerde loofbomen langs wegen, vooral in bebouwd gebied.

Verspreiding: Vanouds bekend van iepen in dorpen op de Waddeneilanden. Op het vasteland zeer zeldzaam, vrijwel uitsluitend in de noordwestelijke helft van Nederland, maar lijkt hier

Figuur 1. Typische groeivorm van dragonderdooiermos (*Xanthomendoza fallax*). De lobuiteinden zijn vochtig en daarom groenig van kleur. Foto: Arne van Wingerden.



Figuur 2. Dragonderdooiermos (*Xanthomendoza fallax*). Afwijkende rommelige groeivorm, waarbij de halvemaanvormige soralen nog wel steeds duidelijk herkenbaar zijn. Foto: Henk-Jan van der Kolk.

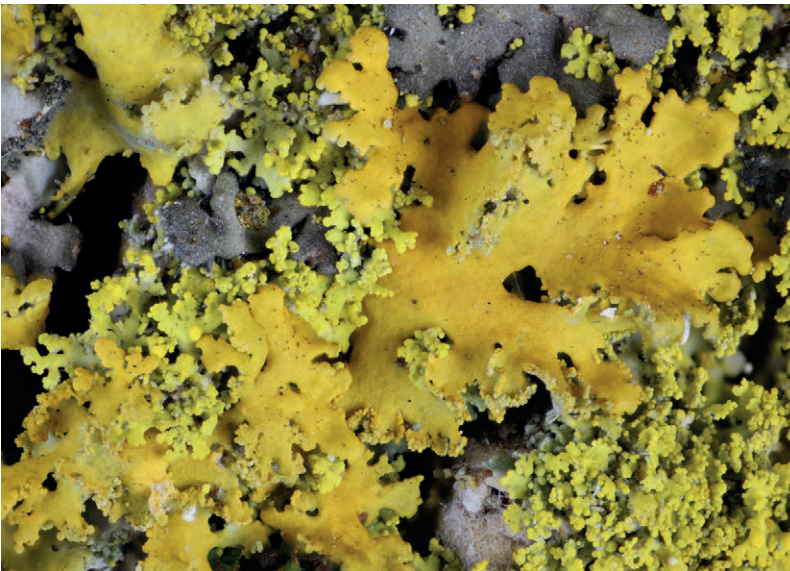


Figuur 3. Dragonderdooiermos (*Xanthomendoza fallax*). Foto: Henk-Jan van der Kolk.





Figuur 4. Ulevellenmos (*Xanthomendoza oregana*). Foto: Henk-Jan van der Kolk.



Figuur 5. Ulevellenmos (*Xanthomendoza oregana*). De kleinere lichtgele lobjes zijn van vals dooiermos (*Candelaria concolor*). Foto: Henk-Jan van der Kolk.



Figuur 6. Kleine thalli ulevellenmos (*Xanthomendoza oregana*) in een mozaïek met andere stikstofminnende korstmossen, waaronder vals dooiermos (*Candelaria concolor*), kapjesvingermos (*Physcia adscendens*) en rond schaduwmos (*Phaeophyscia orbicularis*). Foto: Henk-Jan van der Kolk.

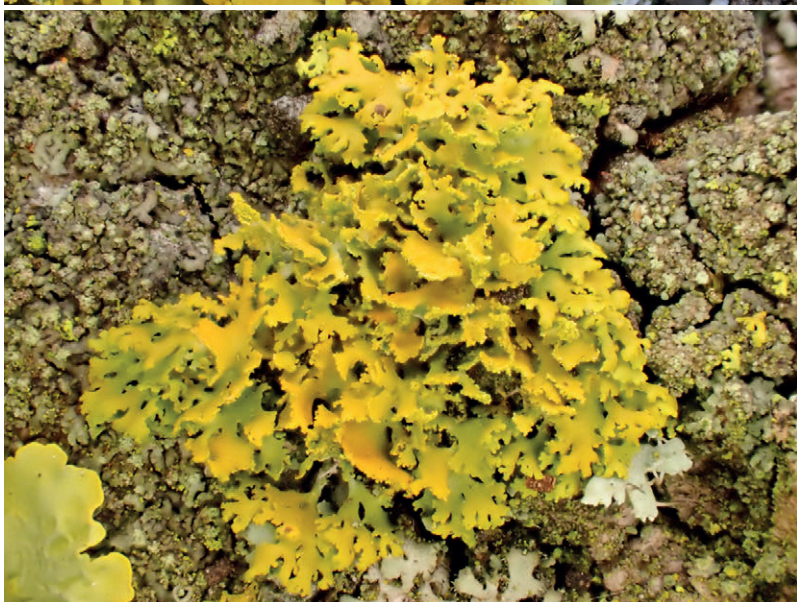
Figuur 7. Vertakt dooiermos
(*Xanthomendoza weberi*). Foto:
Henk-Jan van der Kolk.

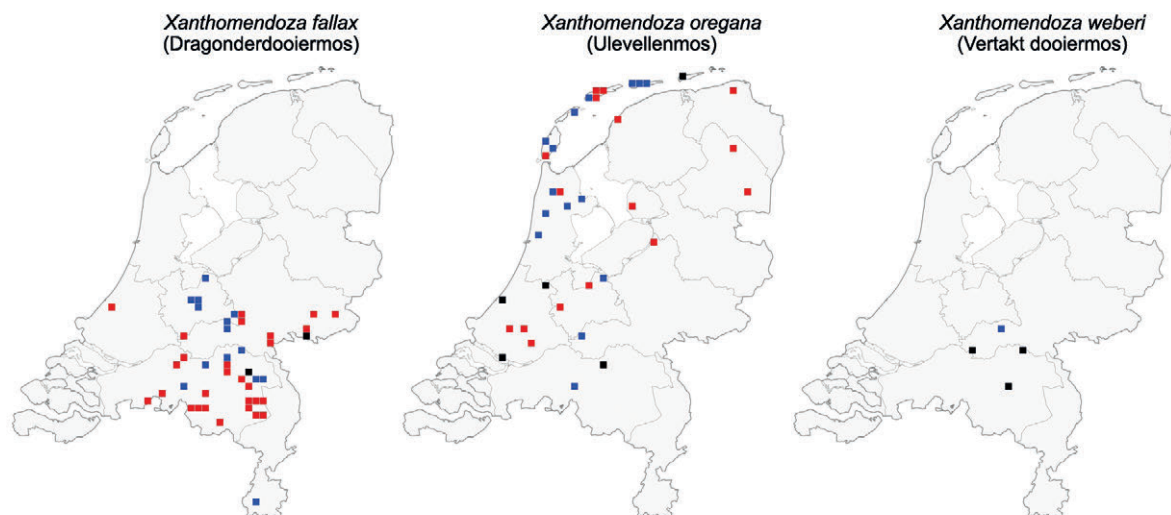


Figuur 8. Vertakt dooiermos
(*Xanthomendoza weberi*). Foto:
Henk-Jan van der Kolk.



Figuur 9. Vertakt dooiermos
(*Xanthomendoza weberi*). Foto:
Arne van Wingerden.





Bewijs: ■ DNA ■ Foto ■ Veldwaarneming

Figuur 10. Verspreidingskaarten van *Xanthomendoza fallax* (dragonerdooiermos), *X. oregana* (ulevellemos) en *X. weberi* (vertakt dooiermos) in Nederland (vanaf 1970). De kleur van de stip geeft aan welk bewijs er is (zwart = DNA-sequentie, blauw = geverifieerde foto, rood = veldwaarneming zonder bewijs of herbariummateriaal dat niet door ons is bekeken). Bron: NDFF, Verspreidingsatlas.

wel toe te nemen. In het buitenland vermoedelijk wijdverspreid in Europa, maar dit is nog onvoldoende bekend vanwege verwarring met *Xanthomendoza ulophyllodes*.

Opmerkingen: Deze soort komt tenminste al sinds de jaren '70 op iepen in dorpen op de Waddeneilanden voor (Aptroot & van Herk 1999). *Xanthomendoza poeltii* (beschreven in Kondratyuk & Kärnefelt 1997) is ook een synoniem van *Xanthomendoza oregana* (Lindblom 2014).

Vertakt dooiermos (*Xanthomendoza weberi*)

Thallus bladvormig, dooiergeel, bestaand uit los aangehechte koraalachtig vertakte liggende en opstijgende lobben, jong rozetvormig tot 2 cm doorsnede, ouder samenvloeiend tot aaneengesloten matjes. Lobben plat tot iets bol, liggend en in het midden ook opstijgend, glad, tot 1 mm breed, lobuiteinden gebogen met diepe insnijdingen. Soralen met dooiergele sorediën, dezelfde kleur als het thallus, als lipsoralen op de uiteinden van opstijgende lobben in het midden van het thallus. Onderzijde van de lobben wit tot oranje, met spaarzame aangehechte witte of losse gele rhizinen. Apotheciën in Nederland afwezig. Pycnidiën soms aanwezig, ingezonken, iets donkerder dan het thallus. Conidiën afgerond cilindrisch (bacilliform).

Reacties: K+ rood, UV+ oranje

Verwarring: Vertakt dooiermos (*Xanthomendoza weberi*) verschilt van ulevellenmos (*Xanthomendoza oregana*) door de smallere, regelmatigere dichotoom vertakte lobben met fijne gebogen uiteinden en de lipsoralen die vooral op de lobuiteinden geplaatst zijn. Vals dooiermos (*Candelaria concolor*) lijkt qua vorm op vertakt dooiermos, maar is kleiner, iets geler van kleur en reageert K-. Kroezig dooiermos (*Polycauliona candelaria*) groeit doorgaans in kleinere thalli, vormt kleinere bredere lobben en heeft geen rhizinen.

Ecologie: Op voedselrijke of geëutrofiëerde schors van geëxponeerde loofbomen langs wegen, vooral in agrarisch gebied.

Verspreiding: Momenteel bekend van drie locaties in Noord-Brabant en één in Gelderland. In Europa is de soort verder in ieder geval bekend uit Frankrijk (Eichenberger 2007), Spanje (GenBank PQ120664) en Letland (Motiejūnaitė et al. 2016), maar wordt mogelijk elders over het hoofd gezien. Algemeen in het oosten van Noord-Amerika (Knudsen et al. 2011).

Opmerkingen: De verspreiding van deze soort in Europa is nog onduidelijk. In de toekomst zal met behulp van DNA-onderzoek de soort ongetwijfeld in meer Europese landen worden vastgesteld.

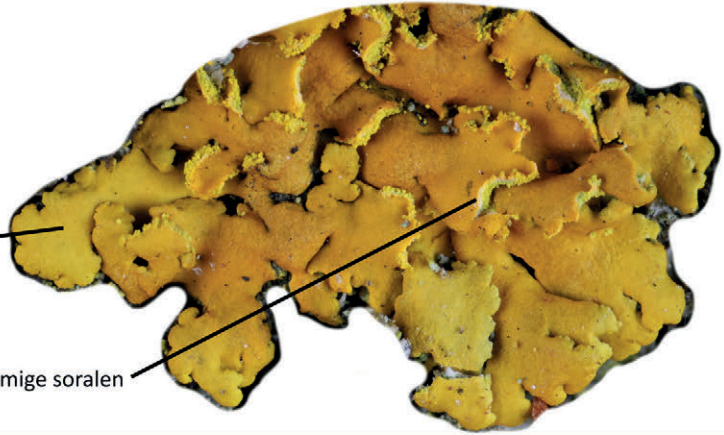
Dragonderdooiermos

Xanthomendoza fallax

thallus geeloranje tot oranje
K+ rood

weinig ingesneden lobben
met brede vlakke uiteinden

geelgroene halvemaaanvormige soralen



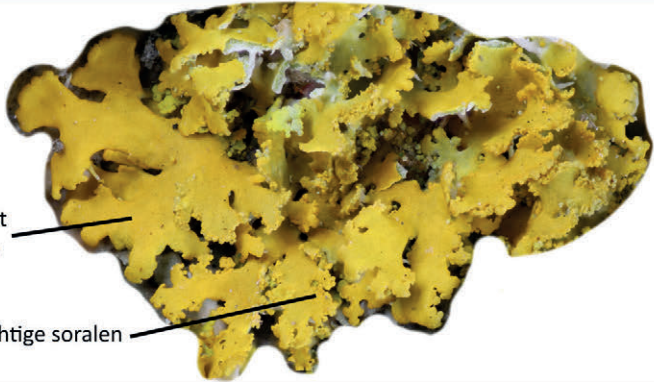
Ulevellenmos

Xanthomendoza oregana

thallus geel tot oranjegeel
K+ rood

ingesneden lobben met
brede vlakke uiteinden

rommelige koraalachtige soralen



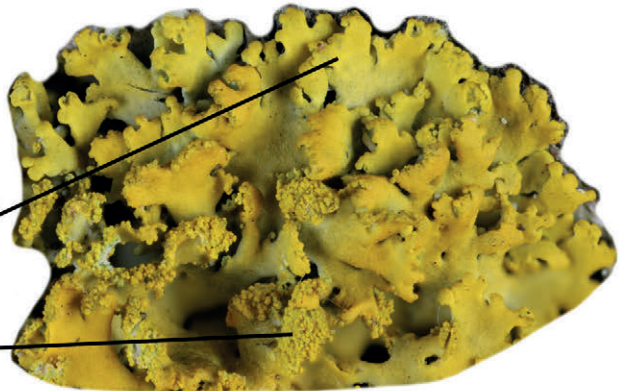
Vertakt dooiermos

Xanthomendoza weberi

thallus geel tot oranjegeel
K+ rood

ingesneden lobben met
smalle gebogen uiteinden

compacte lipsoralen



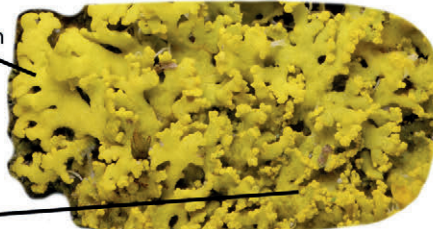
Vals dooiermos

Candelaria concolor

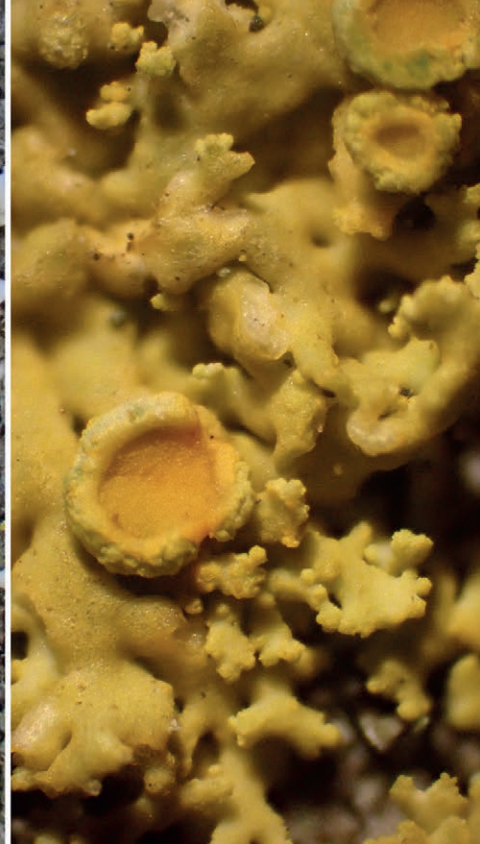
lichter geel van kleur,
kleiner van formaat
en thallus K-

diep ingesneden lobben
met smalle uiteinden

grofkorrelige blastidiën



Figuur 11. Vergelijking *Xanthomendoza fallax*, *X. oregana*, *X. weberi* en *Candelaria concolor*.



Figuur 12. Een vorm van *Polyscaulion* op een houten paal bij Amsterdam die nader onderzoek verdient. Foto's: Lukas Verboom.

Figuur 13. Kroezig dooiermos (*Polyscaulion candelaria*) op hardhout. Foto: Henk-Jan van der Kolk.



Xanthomendoza in Europa

Naast de drie soorten die in Nederland zijn vastgesteld, komen er nog enkele andere soorten uit het genus *Xanthomendoza* in Europa voor. *Xanthomendoza fulva* en *Xanthomendoza ulophyllodes* sensu stricto zouden in de toekomst ook in Nederland vastgesteld kunnen worden. Deze soorten laten morfologisch subtiele verschillen zien ten opzichte van de Nederlandse soorten, maar zijn op basis van DNA wel goed te onderscheiden (Lindblom et al. 2019).

Xanthomendoza fulva is een epifyt waarvan de typische vormen oranje gekleurd zijn, met smalle vertakte lobben die dakpansgewijs over elkaar heen groeien (Lindblom et al. 2019; McMullin 2023). Door de oranje kleur en de vorm van de soralen lijkt de soort op *Xanthomendoza fallax*, maar zij verschilt hiervan door de iets smallere lobben en de niet-rozetvormige groeiwijze. Grotere, uitbundige vormen zijn lastig van andere soorten te onderscheiden. De soort komt voor in onder andere Scandinavië en Frankrijk (Lindblom et al. 2019; Roux et al. 2025).

Xanthomendoza ulophyllodes sensu stricto groeit op zowel rotsen als bomen en is lastig te onderscheiden van *Xanthomendoza oregana*. De thalli van *Xanthomendoza ulophyllodes* zouden nettere rozetten vormen met duidelijkere stralende randlobben en uitbundigere soralen hebben (Lindblom et al. 2019; Lindblom et al. 2020). Omdat *Xanthomendoza oregana* behoorlijk variabel is zal het verschil in de praktijk lastig in het veld te zien zijn.

Naast bovengenoemde soorten komen er nog een aantal soorten in Europa voor, waarvan het onwaarschijnlijk is dat ze ooit in Nederland gevonden zullen worden. *Xanthomendoza borealis* is een soort met gebogen opstaande ingesneden lobben en berijping die verticaal op rotswanden voorkomt, onder andere in Scandinavië (Lindblom et al. 2019) en Duitsland (Bomble 2012). Tenslotte komt in het Middellandse Zeegebied *Xanthomendoza aphrodites* voor, een soort die apotheciën vormt en geen soralen (Kondratyuk & Poelt 1997).

Verwarring met *Polycauliona*

Ulevellenmos (*Xanthomendoza oregana*) en vertakt dooiermos (*Xanthomendoza weberi*) kunnen vooral verward worden met vormen van kroezig dooiermos (*Polycauliona candalaria*).

Het wordt extra lastig gemaakt doordat er verschillende vormen van kroezig dooiermos (*Polycauliona candalaria*) bestaan, waarvan nu nog niet duidelijk is of die allemaal tot één soort behoren. Een vorm met dunne vertakte lobben en blastidiën werd oorspronkelijk aangezien als een *Xanthomendoza*-soort, maar bleek op basis van DNA onderzoek toch een *Polycauliona*-soort te zijn. Deze vorm is steriel gevonden in de Biesbosch (Figuur 7 in van der Pluijm & Verboom 2025) en fertiel in Amsterdam (Figuur 12), op beide locaties op hardhout. In eerdere publicaties zijn dergelijke vormen ook wel aangeduid als een blastidieuze tussenvorm tussen klein dooiermos (*Polycauliona polycarpa*) en kroezig dooiermos (*Polycauliona candalaria*) (Eichenberger 2007). Deze vorm onderscheidt zich van *Xanthomendoza*-soorten door de smallere lobben en afwezigheid van rhizinen. Ook typische vormen van kroezig dooiermos (*Polycauliona candalaria*) lijken wel enigszins op *Xanthomendoza*-soorten, maar verschillen in de lobben die relatief kort en breed zijn, en meer dakpansgewijs groeien in kleinere thalli (Figuur 13). In het buitenland wordt soms nog een dubbelganger van kroezig dooiermos (*Polycauliona candalaria*) onderscheiden, namelijk *Polycauliona ucrainica*. Deze soort zou van kroezig dooiermos (*Polycauliona candalaria*) verschillen door het meer bladvormige dan struikvormige thallus en de aanwezige rhizinen (Cannon et al., 2024). Aangezien het materiaal uit Amsterdam en de Biesbosch geen rhizinen lijkt te hebben lijkt die soort af te vallen. Op basis van DNA-analyse zijn de verschillende soorten en vormen binnen *Polycauliona* niet goed te onderscheiden, waardoor de soortconcepten voorlopig nog onduidelijk blijven. De verschillende vormen van kroezig dooiermos (*Polycauliona candalaria*) die in Nederland voorkomen verdienen in ieder geval nader onderzoek.

Detailgegevens taxonomie en DNA

Voor de afbakening van het genus *Xanthomendoza* volgen we Arup et al. (2013), wat betekent dat *Gallowayella* en *Oxneria* vooralsnog niet als aparte genera worden onderscheiden. DNA-sequenties van de ITS-regio zijn voor tien Nederlandse collecties gegenereerd door Alvalab (Spanje), en geüpload naar GenBank (Tabel 1). Een fylogenetische analyse is uitgevoerd op de Nederlandse sequenties, aangevuld met 244 sequenties van

Buxbaumiella 134 (2025)



Tabel 1. DNA-sequenties die zijn gegenereerd, met GenBank accession nummer.

Soort	Voucher	ITS
<i>Xanthomendoza fallax</i>	H. van der Kolk 2971 (hb. van der Kolk)	PV802782
<i>Xanthomendoza fallax</i>	H. van der Kolk 3873 (hb. van der Kolk)	PV802783
<i>Xanthomendoza oregana</i>	H. van der Kolk 4098 (hb. van der Kolk)	PV802786
<i>Xanthomendoza oregana</i>	L. Verboom 2538 (hb. Verboom)	PV802778
<i>Xanthomendoza oregana</i>	L. Verboom 2539 (hb. Verboom)	PV802780
<i>Xanthomendoza oregana</i>	L. Verboom 2540 (hb. Verboom)	PV802779
<i>Xanthomendoza oregana</i>	L. Verboom 2553 (hb. Verboom)	PV802777
<i>Xanthomendoza weberi</i>	H. van der Kolk 3872 (hb. van der Kolk)	PV802781
<i>Xanthomendoza weberi</i>	H. van der Kolk 4099 (hb. van der Kolk)	PV802785
<i>Xanthomendoza weberi</i>	H. van der Kolk 4139 (hb. van der Kolk)	PV802784

de ITS-regio van *Xanthomendoza*-soorten die beschikbaar zijn op GenBank en drie sequenties van *Teloschistes chrysophthalmos* als outgroup. Alle sequenties zijn aligned met MUSCLE en vervolgens is de fylogenetische boom gemaakt met een Maximum Likelihood bootstrap analyse.

De Nederlandse sequenties vallen in clades van *Xanthomendoza fallax* (twee Nederlandse sequenties), *Xanthomendoza weberi* (drie Nederlandse sequenties) en *Xanthomendoza oregana* (vijf Nederlandse sequenties) (Figuur 14). Geen van de Nederlandse sequenties komt voor in de clade van *Xanthomendoza ulophylloides*. Binnen de clade van *Xanthomendoza weberi* is er nog enige variatie in de ITS-sequenties, namelijk twee clades die overeenkomen met de geografische verspreiding van de soort. De eerste clade bevat vijf sequenties uit de Verenigde Staten (AM292814, AM292853, KC179145, MT967480, MT967481) en een sequentie uit Peru (MT967479). De tweede clade bevat zes Europese sequenties die identiek aan elkaar zijn, namelijk de drie Nederlandse sequenties en drie sequenties uit Frankrijk (AM697874, AM292819, AM697873). Verder onderzoek moet uitwijzen of de Amerikaanse en Europese exemplaren van *Xanthomendoza weberi* ook morfologisch van elkaar verschillen en of een opsplitsing in twee soorten gerechtvaardigd is.

Collectiegegevens

Xanthomendoza fallax

Nederland: Gelderland, Azewijn, Hartjensstraat, op *Quercus robur* langs weg, 51.8838, 6.2833, 14 april 2022, H. van der Kolk 2971 (hb. van der Kolk); Noord-Brabant, Odiliapeel, Ontginningsweg, op *Quercus robur* langs weg, 51.6378, 5.7379, 18 september 2023, H. van der Kolk 3873 (hb. van der Kolk).

Xanthomendoza oregana

Nederland: Noord-Brabant, Den Bosch, Acaciasingel, op *Fraxinus excelsior* langs weg in bebouwde kom, 51.6928, 5.3282, 14 mei 2024, H. van der Kolk 4098 (hb. van der Kolk); Zuid-Holland, Nieuwveen, op *Populus* in bebouwd gebied, 52.1796, 3.73672, 24 juni 2024, L. Verboom 2538 (hb. Verboom); Zuid-Holland, Den Haag, Malieveld, op *Quercus robur* in stadspark, 52.08181, 4.32007, 29 augustus 2024, L. Verboom 2539 (hb. Verboom); Zuid-Holland, Zuid-Beijerland, Dorpsstraat, op *Fraxinus excelsior* in bebouwd gebied, 51.74975, 4.36828, 30 april 2024, L. Verboom 2540 (hb. Verboom); Friesland, Schiermonnikoog, dorp, op *Ulmus* in dorp, 53.47814, 6.15621, 9 Sept. 2024, L. Verboom 2553 (hb. Verboom).

Xanthomendoza weberi

Nederland: Noord-Brabant, Deursen-Denneburg, Langelsestraat, op *Fraxinus excelsior* langs weg, 51.8002, 5.6361, 14 augustus 2023, H. van der Kolk 3872 (hb. van der Kolk); Noord-Brabant, Veen, Rivelstraat, op *Populus* langs weg, 51.77108, 5.10828, 31 mei 2024, H. van der Kolk 4099 (hb. van der Kolk); Noord-Brabant, Sint-Oedenrode, Zijtaartseweg, op *Quercus robur* langs weg, 51.5766, 5.5008, 18 april 2024, H. van der Kolk 4139 (hb. van der Kolk).

Literatuur

Aptroot, A. & van Herk, C.M. (1999). *Xanthoria ulophyllodes*, een nieuw macrolicheen voor Nederland. *Buxbaumiella* 48: 45-46

Arup, U., Søchting, U. & Frödén, P. (2013). A new taxonomy of the family Teloschistaceae. *Nordic journal of Botany* 31: 016-083.

Bomble, F.W. (2012). *Candelaria pacifica* und *Xanthomendoza borealis* im Aachener Raum-neu für Deutschland. Veröffentlichungen des Bochumer Botanischen Vereins 4: 1-8.

Cannon, P., Arup, U., Coppins, B., Aptroot, A., Sander-son, N., Simkin, J. & Yahr, R. (2024). Teloschistales, including *Brigantiaea* (Brigantiaaceae), *Megalospora* (Megalosporaceae) and *Amundsenia*, *Ath-*

- allia*, *Blastenia*, *Calogaya*, *Caloplaca*, *Cerothallia*, *Coppinsiella*, *Flavoplaca*, *Gyalolechia*, *Haloplaca*, *Huneckia*, *Kuettlingeria*, *Leproplaca*, *Marchantiana*, *Oleablumea*, *Polycauliona*, *Pyrenodesmia*, *Rufoplaca*, *Rusavskia*, *Sanguineodiscus*, *Scythioria*, *Solitaria*, *Squamulea*, *Teloschistes*, *Variospora*, *Xanthocarpia*, *Xanthomendoza* and *Xanthoria* (Teloschistaceae). Revisions of British and Irish Lichens 43: 1–75.
- Eichenberger, C. (2007). Molecular phylogenies of representatives of *Xanthoria* and *Xanthomendoza*. PhD thesis, University of Zürich.
- Knudsen, K., Lendemer, J.C. & Harris, R.C. (2011). Studies in lichens and lichenicolous fungi—no 15: miscellaneous notes on species from eastern North America. *Opuscula Philolichenum* 9: 45-75.
- Kondratyuk, S., & Kärnefelt, I. (1997). Notes on *Xanthoria* Th. Fr. II. *Xanthoria poeltii*, a new lichen species from Europe. *The Lichenologist* 29: 425-430.
- Kondratyuk, S. & Poelt, J. (1997). Two new Asian *Xanthoria* species (Teloschistaceae, lichenized Ascomycotina). *The Lichenologist* 29: 173-190.
- Lindblom, L. (2014). *Xanthomendoza poeltii* is a synonym of *X. oregana* (Teloschistaceae, lichen-forming ascomycetes). *The Lichenologist* 46: 829-832.
- Lindblom, L.M., Blom, H.H. & Timdal, E. (2019). The genus *Xanthomendoza* in Norway. *Graphis Scripta* 31: 54-75.
- Lindblom, L., Blom, H.H. & Timdal, E. (2020). *Xanthomendoza ulophyllodes* – en allévägglav. *Lavbulletinen* 2020-1: 32-38.
- McMullin, R.T. (2023). Lichens: Macrolichens of Ontario and the Great Lakes Region of the United States. Firefly Books Limited.
- Molenaar, M., van der Kolk, H., Berger, G., Verboom, L., Aptroot, A. & Sparrius, L.B. (2025). Recente veranderingen in wetenschappelijke namen van Nederlandse korstmossen – voorjaar 2025. *Buxbaumiella* 133: 1-5.
- Motiejūnaitė, J., Chesnokov, S.V., Czarnota, P., Gagarina, L.V., Frolov, I., Himelbrant, D., Konoreva, L. A., Kubiak, D., Kukwa, M., Moisejevs, R., Stepanchikova, I., Suija, A., Tagirdzhanova, G., Thell, A. & Tsuryskau, A. (2016). Ninety-one species of lichens and allied fungi new to Latvia with a list of additional records from Kurzeme. *Herzogia* 29: 143-163.
- Roux, C. et coll. (2025). Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine. 4e édition revue et augmentée. Claude Roux, Mirabeau (Vaucluse).
- van der Pluijm, A. & Verboom, L. (2025). Een nieuwe tandpastakorst, *Ochrolechia arborea*, en andere bijzondere bewoners op hardhout in de Biesbosch. *Buxbaumiella* 132: 4-11.
- Sparrius, L.B. & Sytsma, M. (2014). *Oxneria huculica*, dragonderdooiermos, nieuw voor Nederland. *Buxbaumiella* 100: 25-27.