

Kernpilze

Gattungstheorie

Inhalt

- *Acanthophiobolus*
- *Acrocordia*
- *Allantoportha*
- *Alpinaria*
 - Systematische Übersicht über Melanommataceae
- *Amphisphaeria*
 - Systematische Übersicht über Amphisphaeriales
- *Annulohypoxylon* und die Familie Hypoxylaceae, nach Wendt et al. 2017
 - Systematik der Hypoxylaceae
- *Anthostomella*
 - Artentafeln zur Übersicht der Diversität
- *Asteromassaria*
- *Calosphaeria* und *Barbatosphaeria*
- *Cucurbitaria* sl. und der „fenestelloid clade“, nach Jaklitsch & Voglmayr 2019
 - Stammbaum für *Cucurbitaria* und fenestelloide Dothideomycetes
- *Biscogniauxia* und *Camillea*
 - Makroskopische Diversität
- *Capronia*
 - Darstellung der makro- und mikroskopischen Diversität
- *Coniochaeta*
 - Systematische Einordnung in die Sordariomycetes
- *Didymosphaeria*
- *Discostroma*
- *Eutypa*
 - Systematische Übersicht und Darstellung der Diversität
- *Helminthosphaeria*

Gattung *Acanthophiobolus*

- 1 europäische Art.
- Sporen hyalin, fadenförmig und im Ascus „helicoid“, multiseptiert (>20s).
- Fk. 0,2-0,3mm, mit deutlichen, spitzen, schwarzen Seten besetzt.
- Üblicherweise herbicol/graminicol, für *A. helicosporus* vorwiegend *Carex* spp.
- Verwechslungen:

Andere Gattungen mit Seten und multiseptierten, hyalinen Sporen:

Acanthostigma

- Taxonomie:

Dothideomycetes, Tubeufiales, Tubeufiaceae

Acanthophiobolus helicosporus



Gattung *Acrocordia*

- Mindestens 5 europäische Arten.
- Sporen hyalin, feinwarzig (CB!), 1-(3)s.
- Fk. 0,2-0,4mm, halbkugelförmig, schwarz, glatt, mit undeutlichem Ostiolus.
- Holz- und Rindenbewohner (lignicol, corticol).
- Verwechslungen:

Andere Gattungen mit hyalinen, 1s Sporen:

Arthopyrenia, *Naetrocymbe*, *Asteromassaria* (alt braun), *Banhegya* (teils mit Seten an den Sp.), *Didymella* (keine Apikalstruktur).

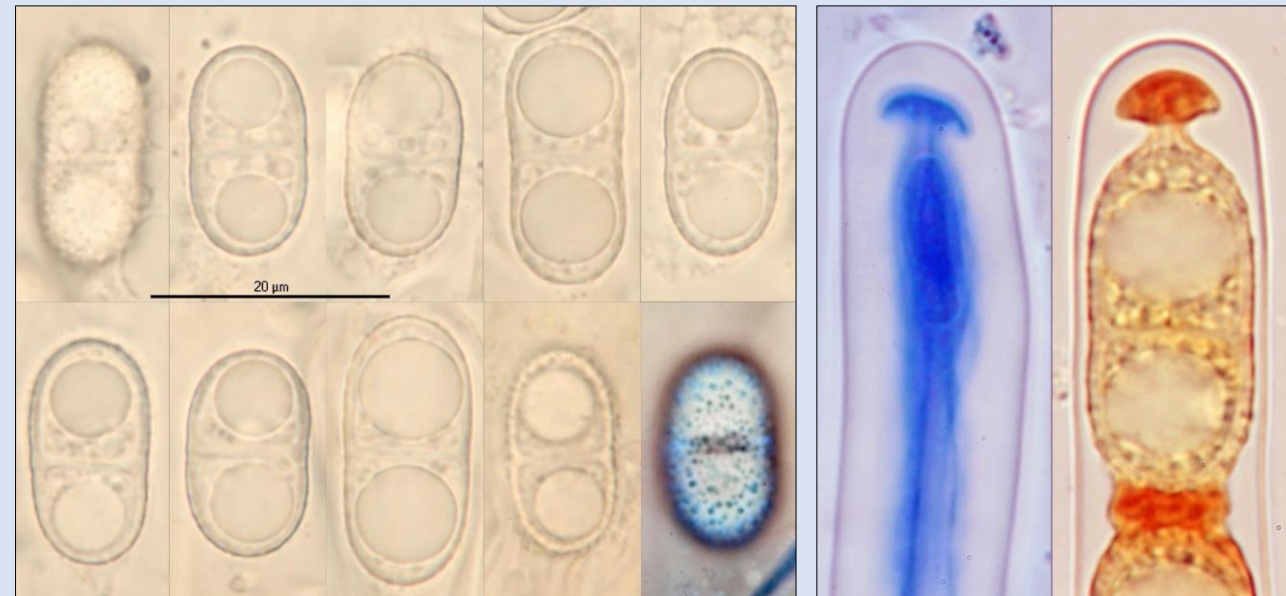
- Taxonomie:

Dothideomycetes, Monoblastiales,
Monoblastiaceae

- Literatur:

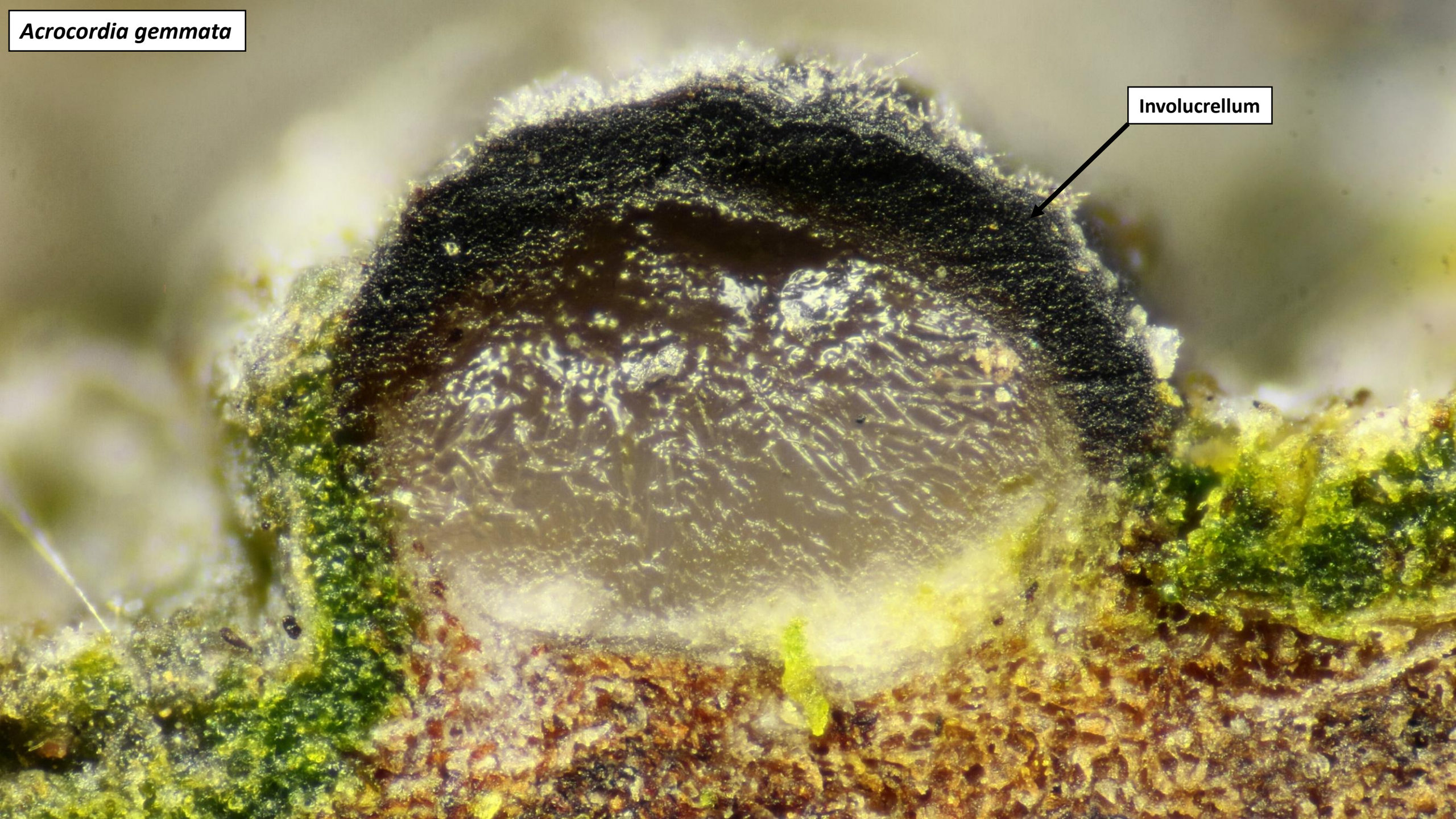
Harris 1975, F.S. Dobson 2018.

Acrocordia gemmata



Acrocordia gemmata

Involucrellum



Gattung *Allantoportha*

- 3 europäische Arten.
- Sporen hyalin, 1s, mit Anhängsel.
- Ascusporus kongophil (CR+).
- Holzbewohner (lignicol).
- Verwechslungen:

Andere Gattungen mit hyalinen, 1s Sporen:

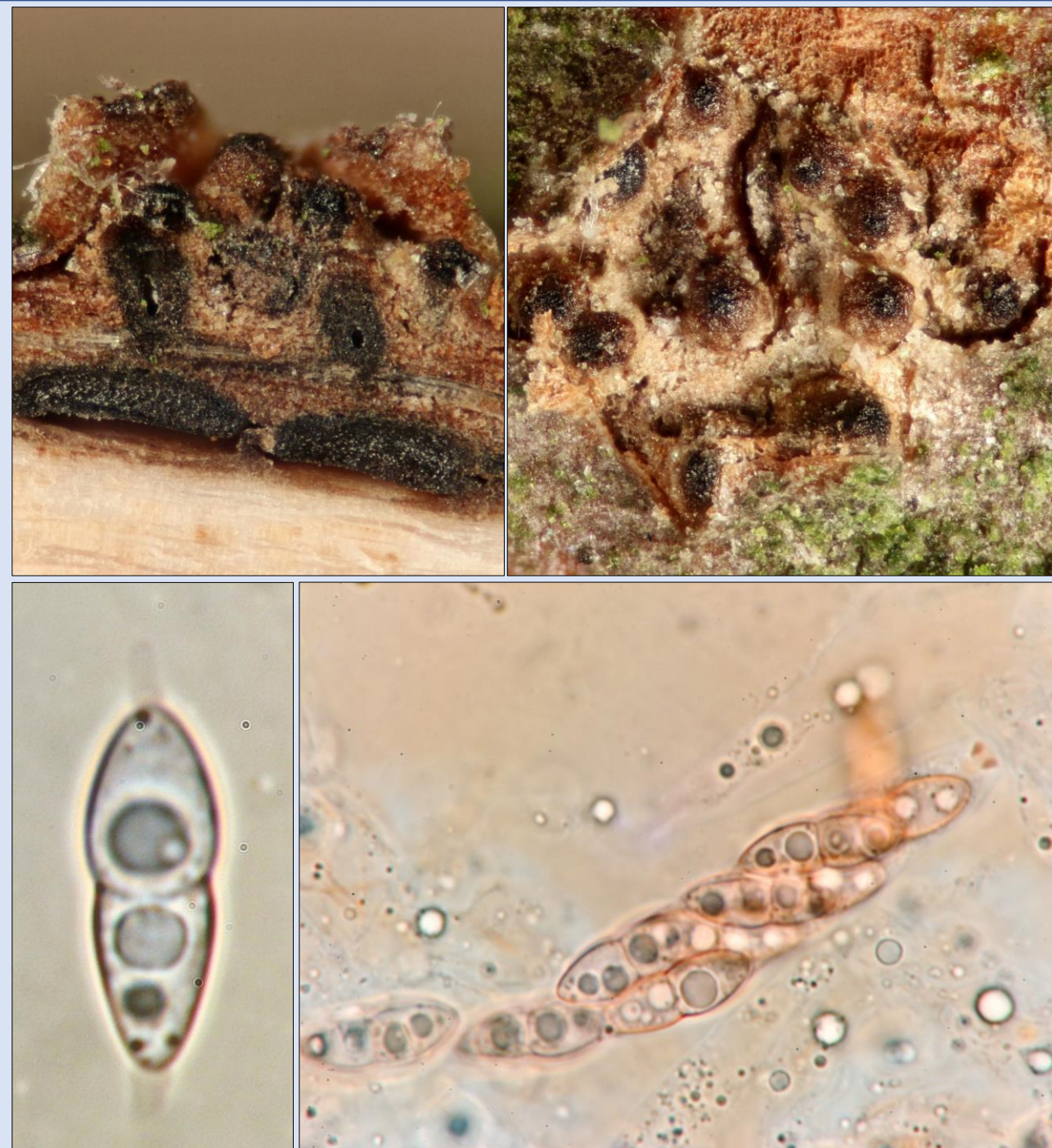
Diaporthe, *Caudospora* (zusätzliche Seten),
Didymella (kein Apikalapparat, keine Anhängsel).

- Taxonomie:

Sordariomycetes, Diaporthales, Diaporthaceae

- Literatur:

Barr 1978.



Allantoportha decedens

Gattung *Alpinaria*

- 2(?) europäische Arten.
- Sporen braun, 3s, ohne Schleimhülle.
- Holzbewohner (lignicol).
- Verwechslungen:

Andere Gattungen mit braunen, 3s Sporen:

Melanomma, *Thyridaria*, *Curreya*,
Hysteropatella.

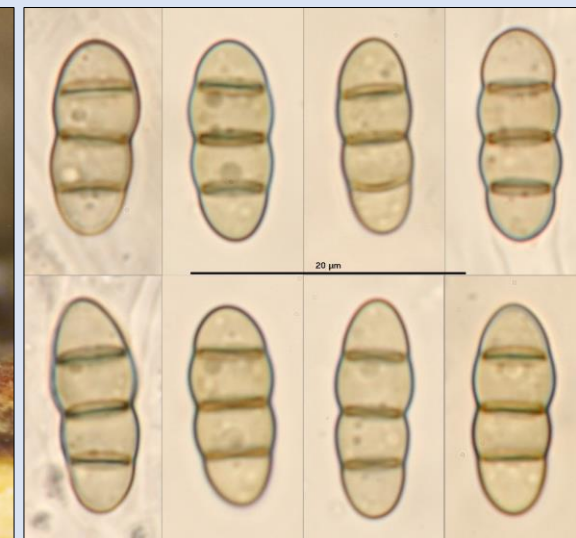
- Taxonomie:

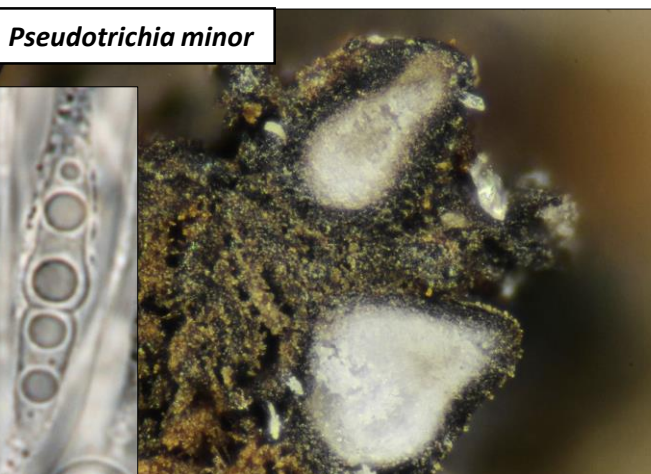
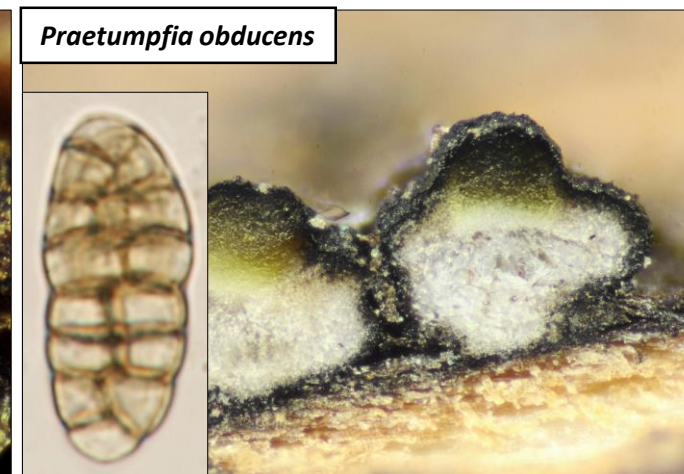
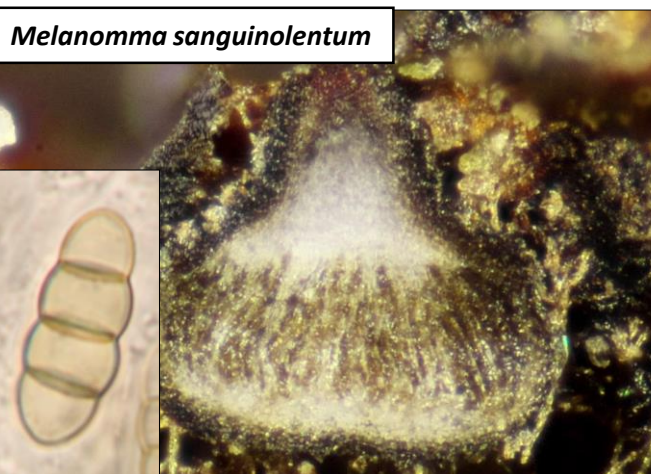
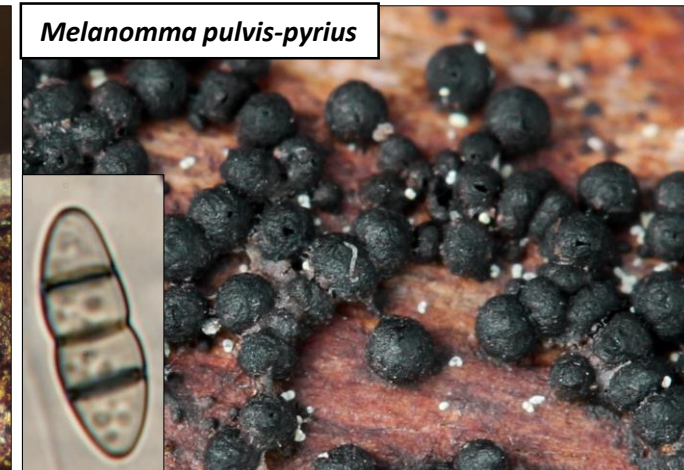
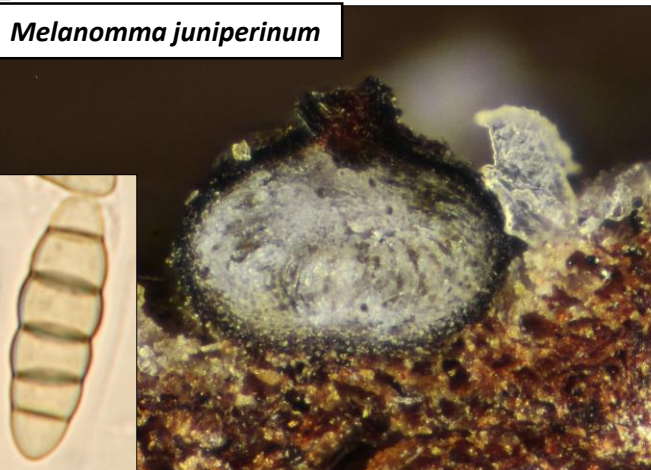
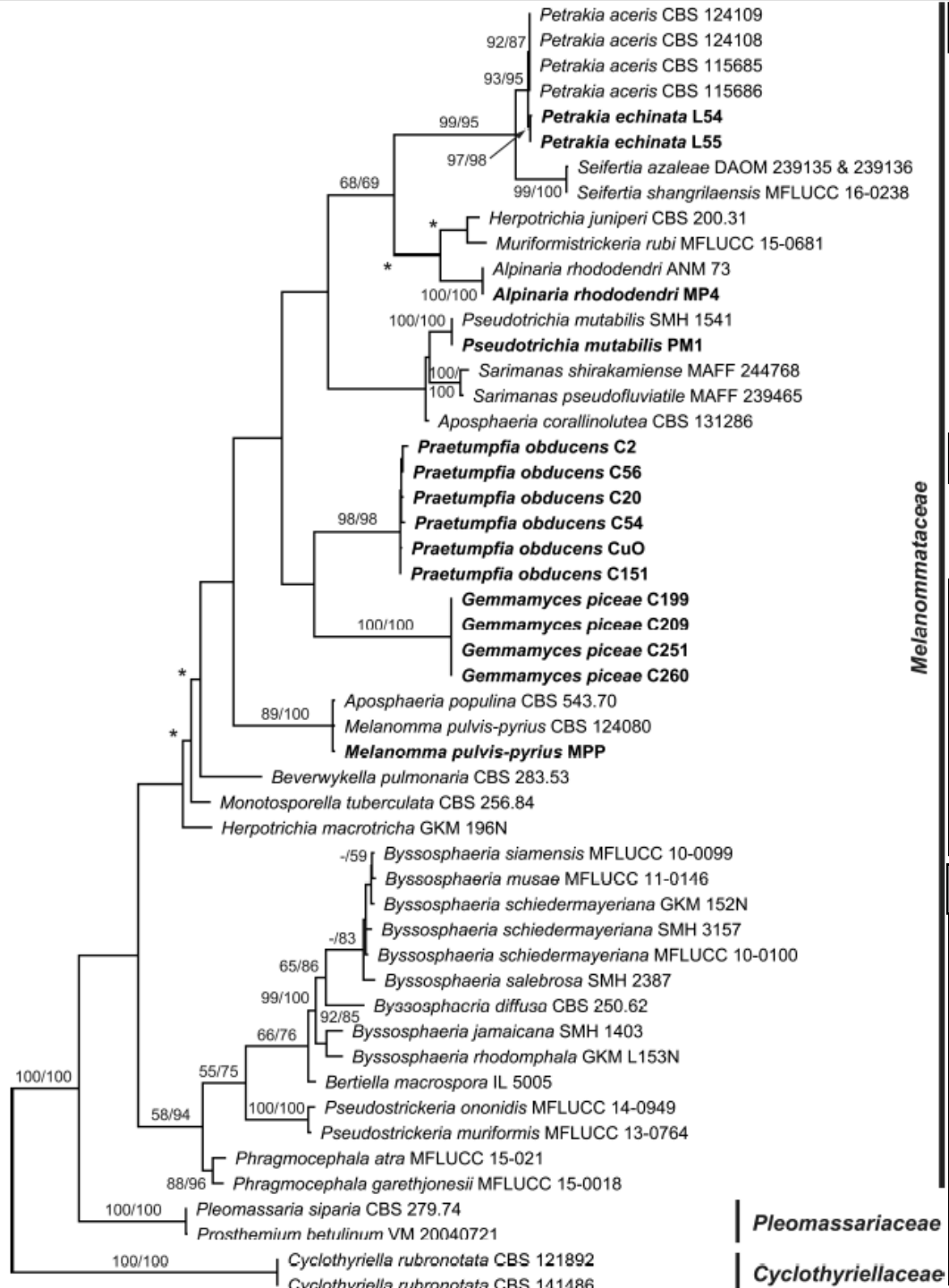
Dothideomycetes, Pleosporales,
Melanommataceae.

- Literatur:

Jaklitsch & Voglmayr 2017.

Alpinaria rhododendri





Gattung *Amphisphaeria*

- Etwa 10 europäische Arten.
- Sporen hell- bis dunkelbraun, 1s, teils mit Schleimhülle.
- Asci oft IKI+.
- Holzbewohner berindeter Äste (lignicol).
- Verwechslungen:

Andere Gattungen mit braunen, 1s Sporen:

Arecophila (Sp. oft gestreift), *Pseudovalsaria* (Perithezienwand massiv, Fk rund).

- Taxonomie:

Sordariomycetes, Amphisphaeriales,
Amphisphaeriaceae.

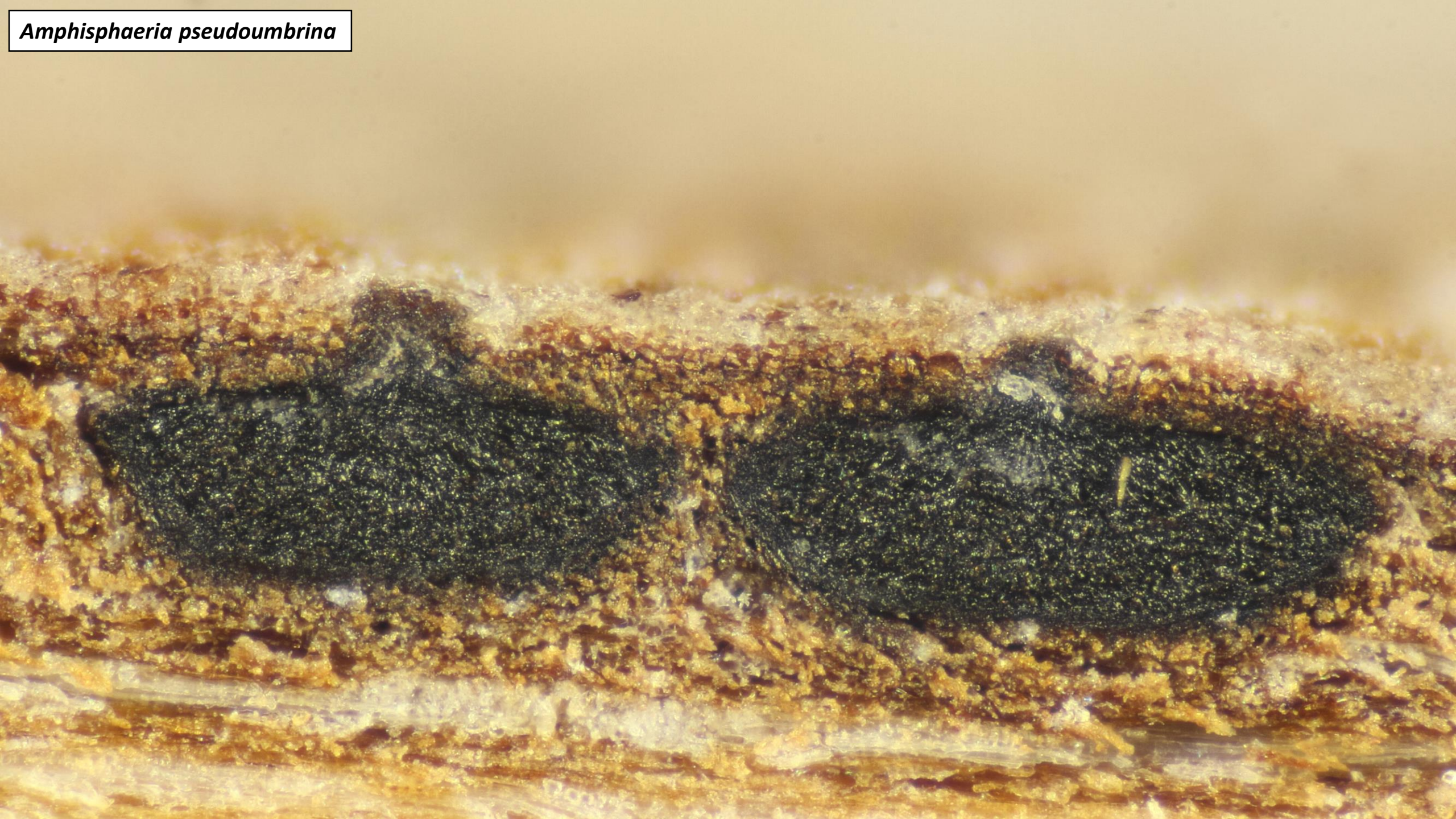
- Literatur:

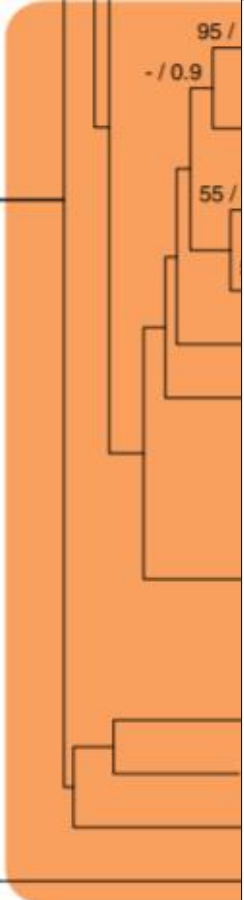
Wang, Aptroot & Hyde 2004,
Maharachchikumbura et al. 2015a.

Amphisphaeria multipunctata

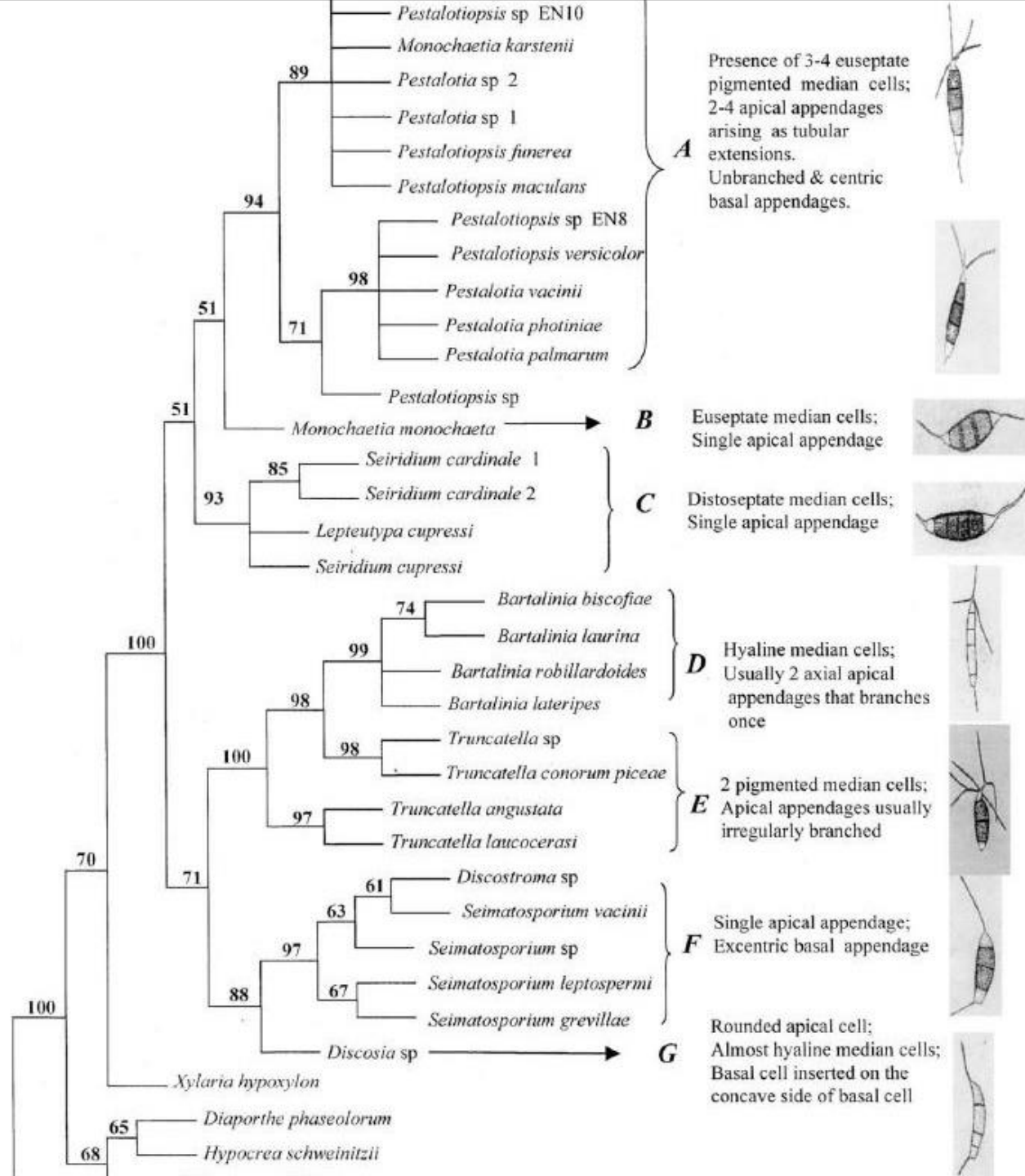
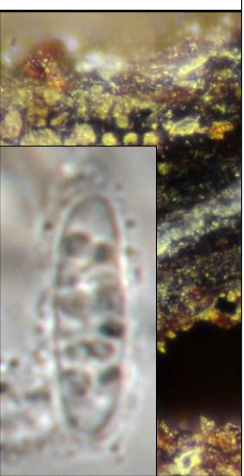


Amphisphaeria pseudoumbrina

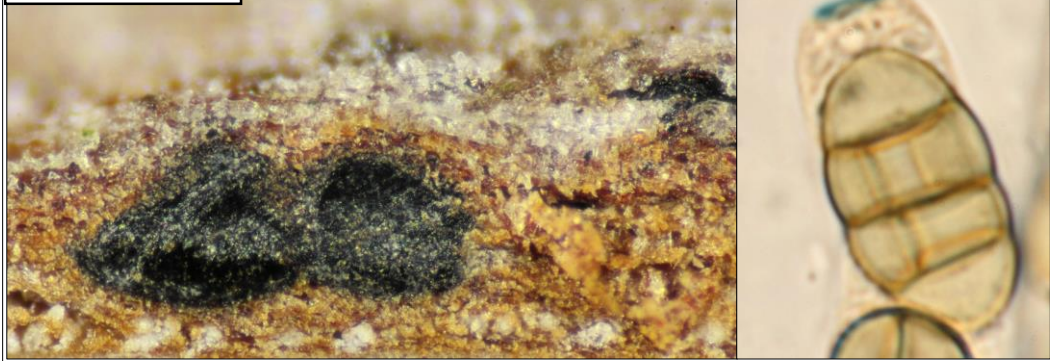




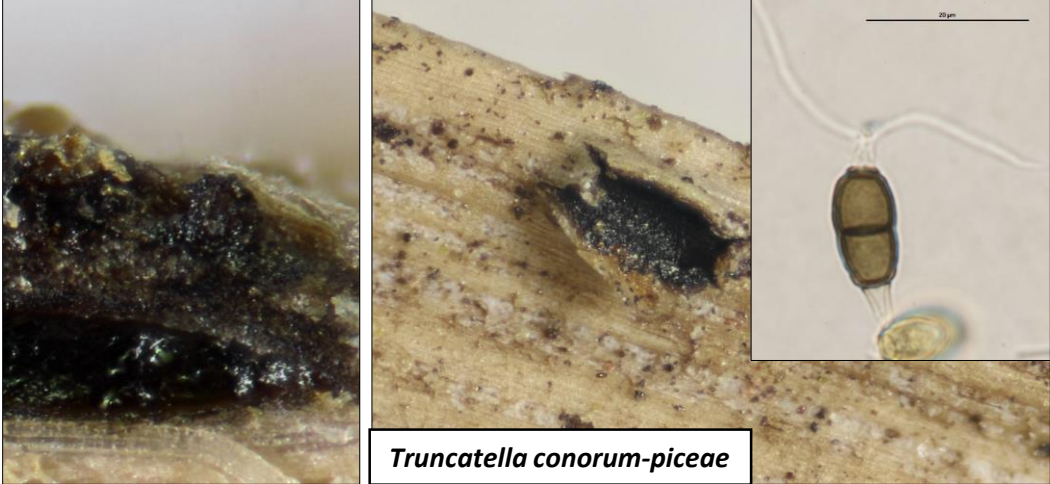
Discostroma ,viola



Zetiasplozna sp.



Truncatella sp.



Truncatella conorum-piceae

Gattung *Annulohypoxylon*

- Mindestens 1 europäische Art.
- Sporen dunkelbraun, 0s, mit Keimspalte, teils mit Perispor (in KOH testen!).
- Asci immer IKI+.
- KOH-lösliche Pigmente (grün, gelb).
- Holzbewohner (lignicol).
- Verwechslungen:

Andere Gattungen mit braunen, 0s Sporen:

Hypoxylon, *Nemania*, *Kretzschmaria*,
Biscogniauxia.

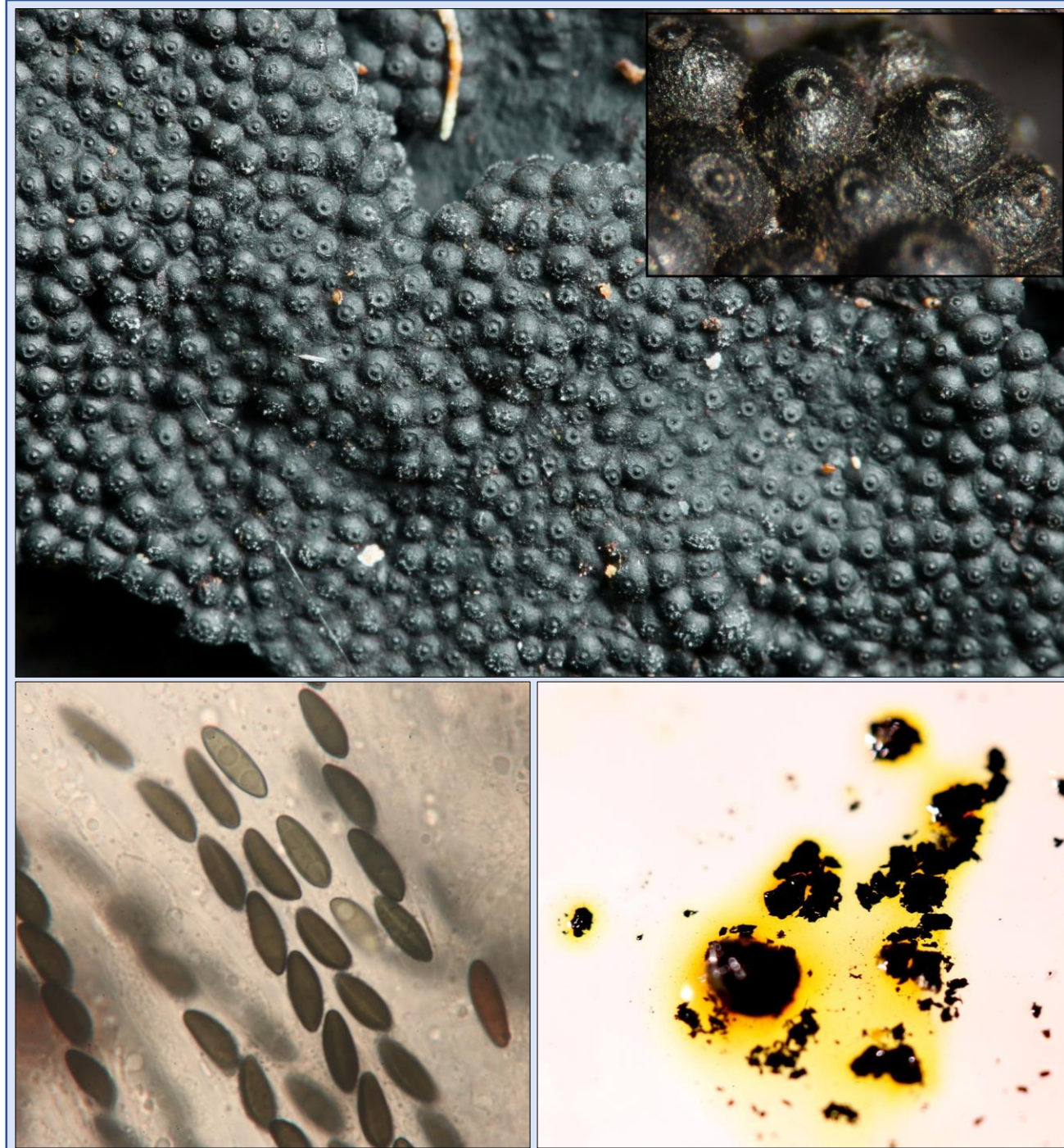
- Taxonomie:

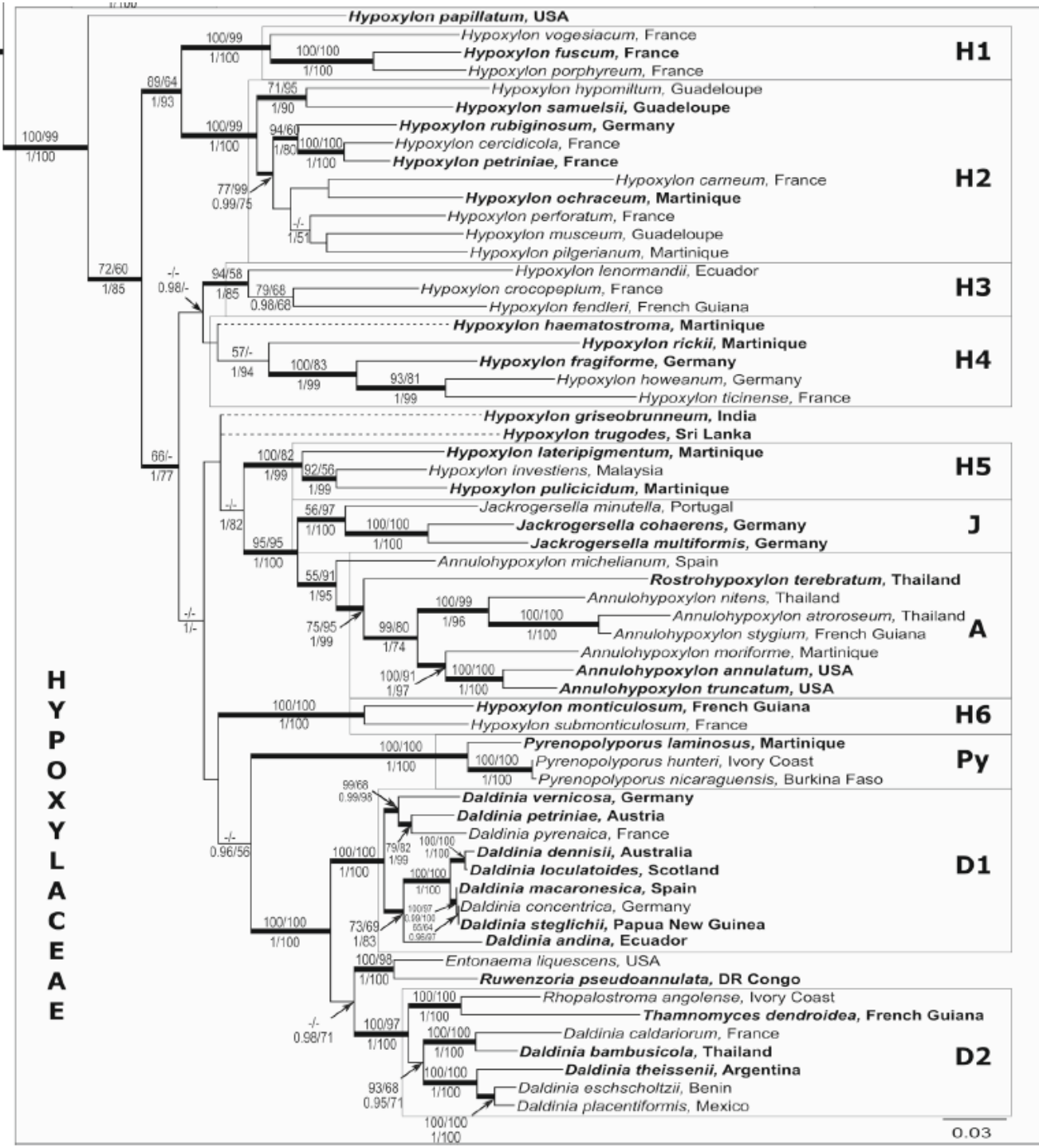
Sordariomycetes, Xylariales, Hypoxylaceae.

- Literatur:

Wendt et al. 2017.

Annulohypoxylon michelianum

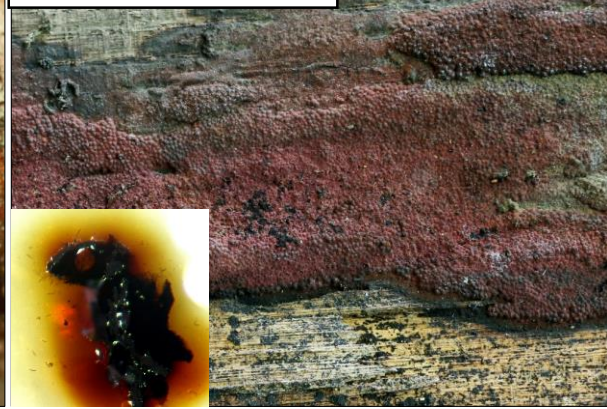




Hypoxylon fuscum



Hypoxylon rubiginosum



Hypoxylon fragiforme



Jackrogersella minutella



Annulohypoxylon moriforme



Pyrenopolyporus symphyon





Annulohypoxylon thouarsianum

Gattung *Anthostomella*

- Etwa 20 europäische Arten.
- Sporen dunkelbraun, mit (nicht immer sichtbarer) Keimspalte und oft auch mit Anhängsel(n) oder einer Zwergzelle, manchmal auch abgeflacht.
- Asci oft, aber nicht immer IKI+.
- Selten Holzbewohner, häufiger herbicol, graminicol, foliicol (an Nadeln), palmicol.
- Verwechslungen:

Andere Gattungen mit braunen, 0-1s Sporen:
Coniochaeta, *Endoxyla*.

- Taxonomie:

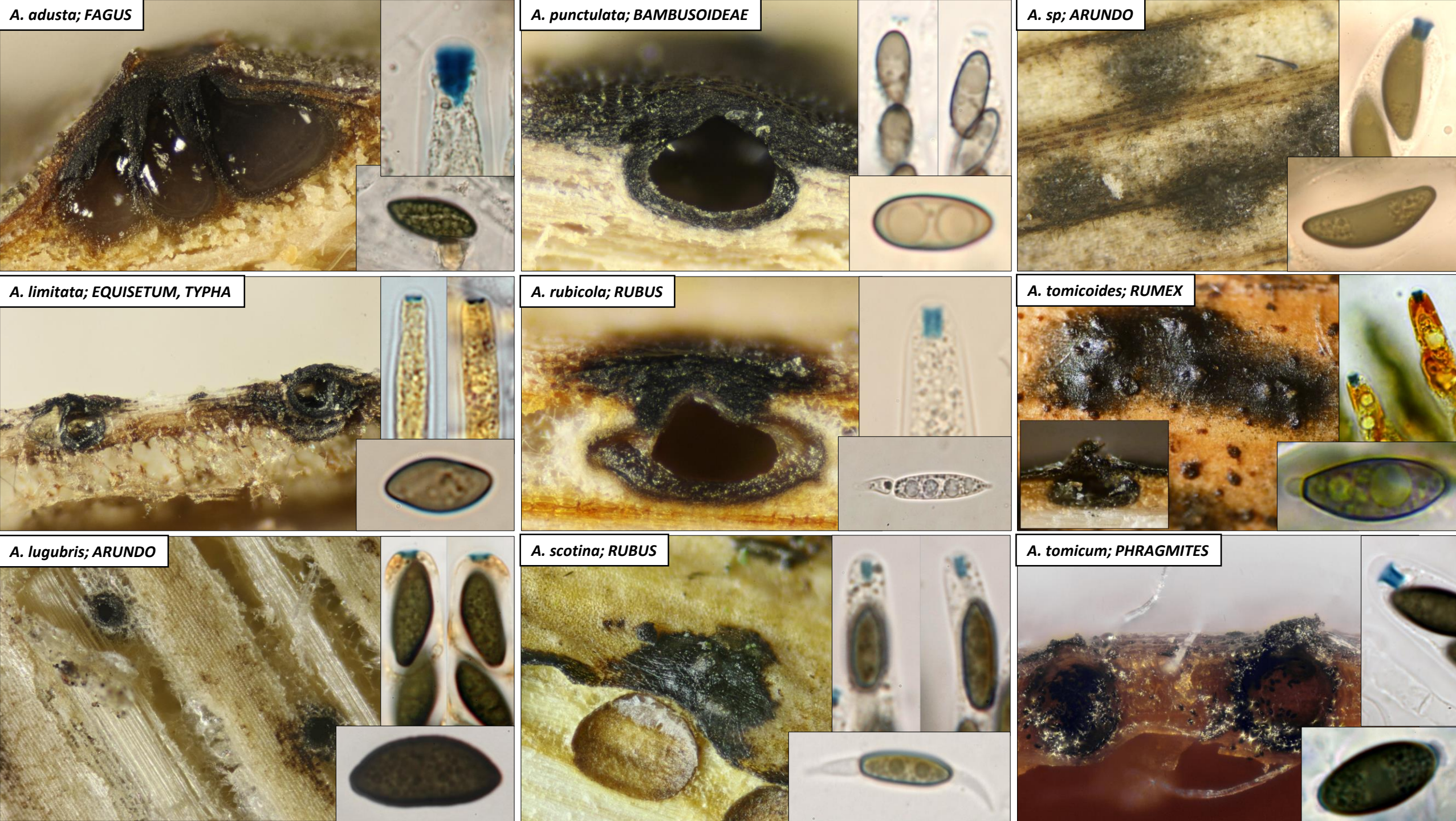
Sordariomycetes, Xylariales, Xylariaceae.

- Literatur:

Daranagama et al. 2015a, 2016a.

Anthostomella formosa





Gattung *Asteromassaria*

- Mindestens 4 europäische Arten.
- Sporen lange hyalin, dann braun, 1-3s.
- Holzbewohner (lignicol).
- Verwechslungen:

Andere Gattungen mit braunen Sporen:

Splanchnonema, *Cucurbitaria* (makr.).

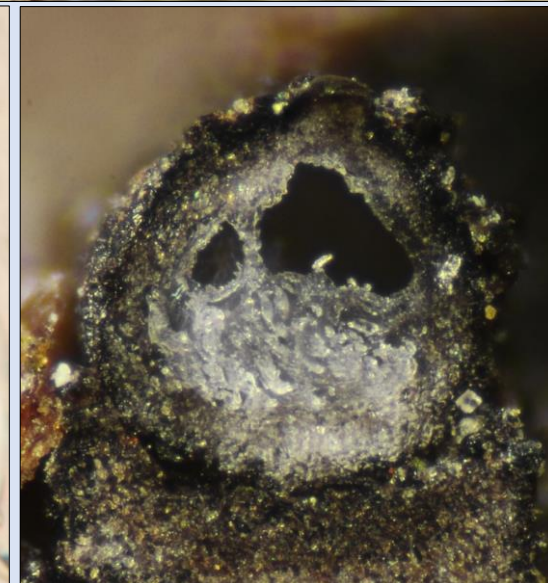
- Taxonomie:

Dothideomycetes, Pleosporales,
Pleomassariaceae.

- Literatur:

Barr 1982, Sivanesan 1988.

Asteromassaria macrospora





Asteromassaria macrospora

Gattung *Calosphaeria*

- Mindestens 17 europäische Arten.
- Sporen hyalin, 0-1(7)s, meistens allantoid.
- Holzbewohner (lignicol).
- Verwechslungen:

Andere Gattungen mit allantoiden Sporen:

Eutypella (Sp. hellbraun), *Coronophora* (Fk. dem Substrat aufsitzend).

- Taxonomie:

Sordariomycetes, Calosphaeriales,
Calosphaeriaceae.

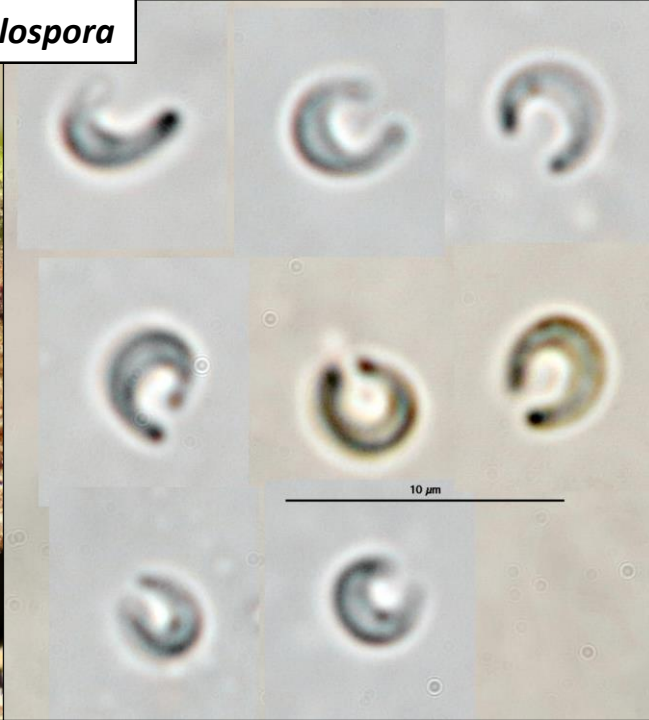
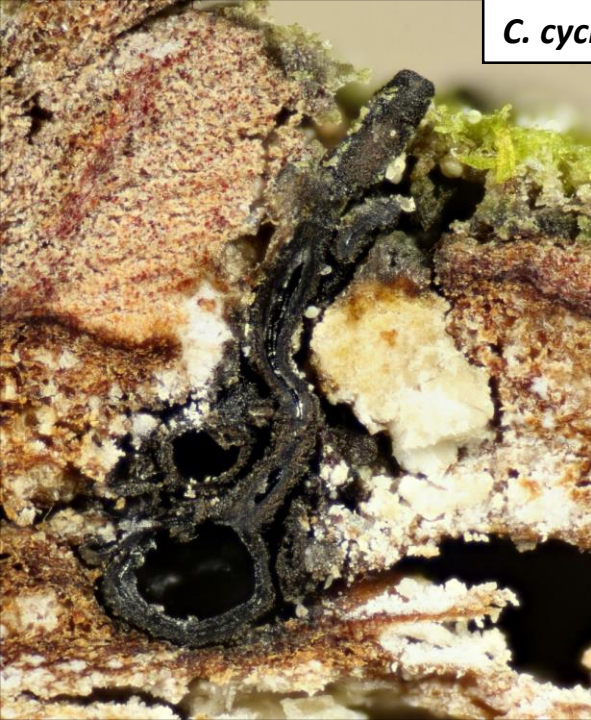
- Literatur:

Réblová et al. 2015a, 2016c.

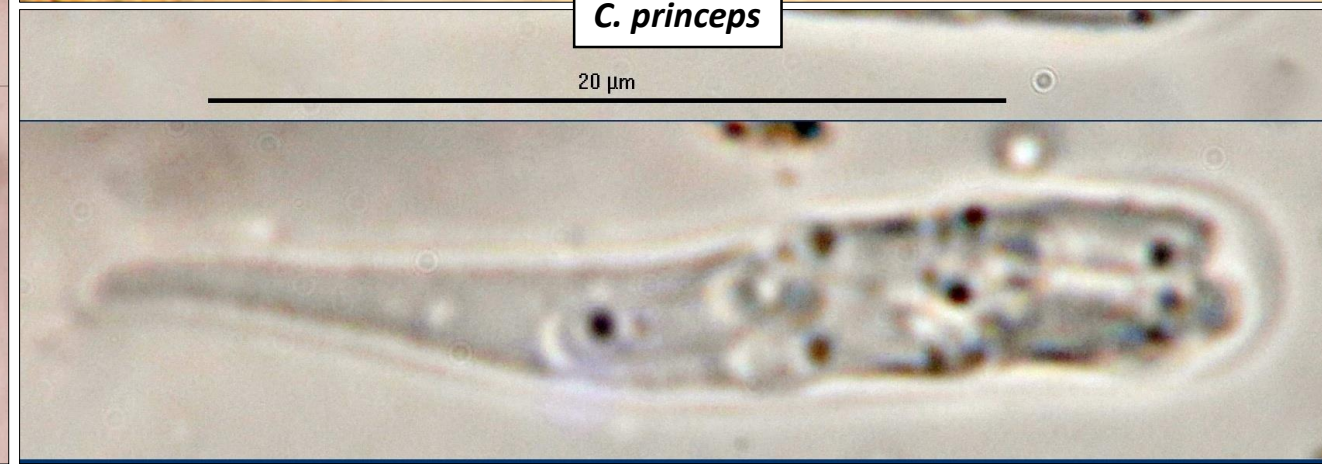
Calosphaeria aurata



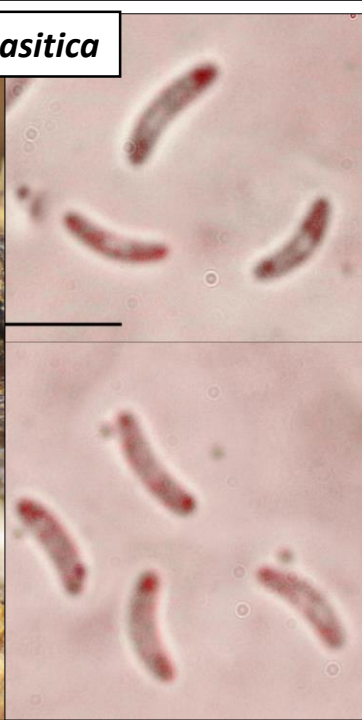
C. cyclospora



C. princeps



C. parasitica



Gattung *Barbatosphaeria*

- Mindestens 6 europäische Arten.
- Sporen hyalin, 0-3, gerade oder stark allantoid.
- Holzbewohner (lignicol).
- Perithezienmündung oft filzig.
- Verwechslungen:

Andere Gattungen mit allantoiden Sporen:

Eutypella (Sp. hellbraun), *Coronophora* (Fk. dem Substrat aufsitzend).

- Taxonomie:

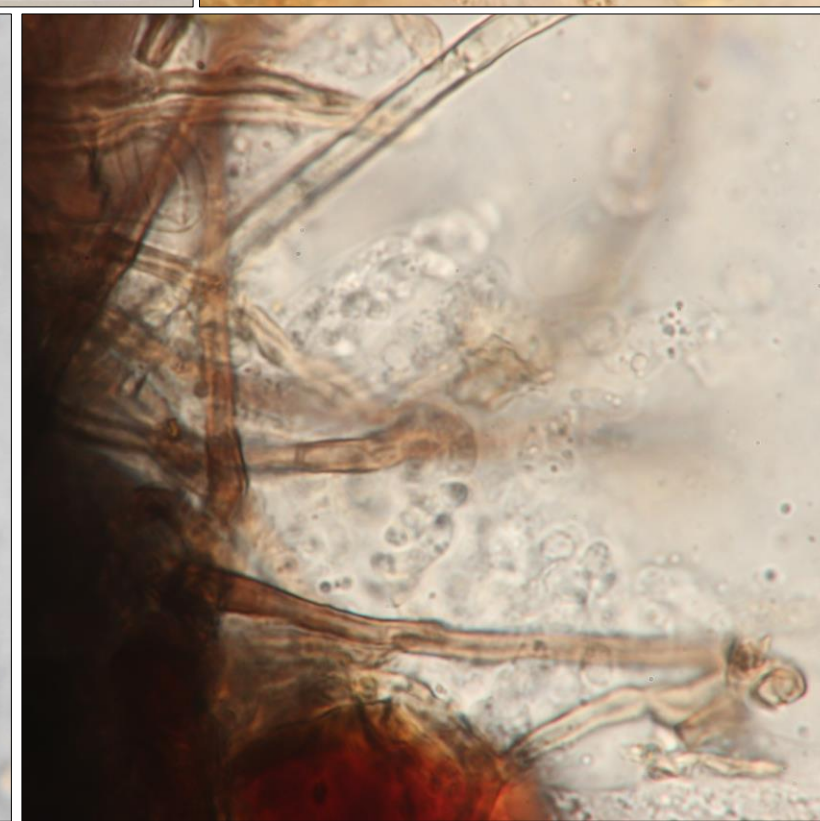
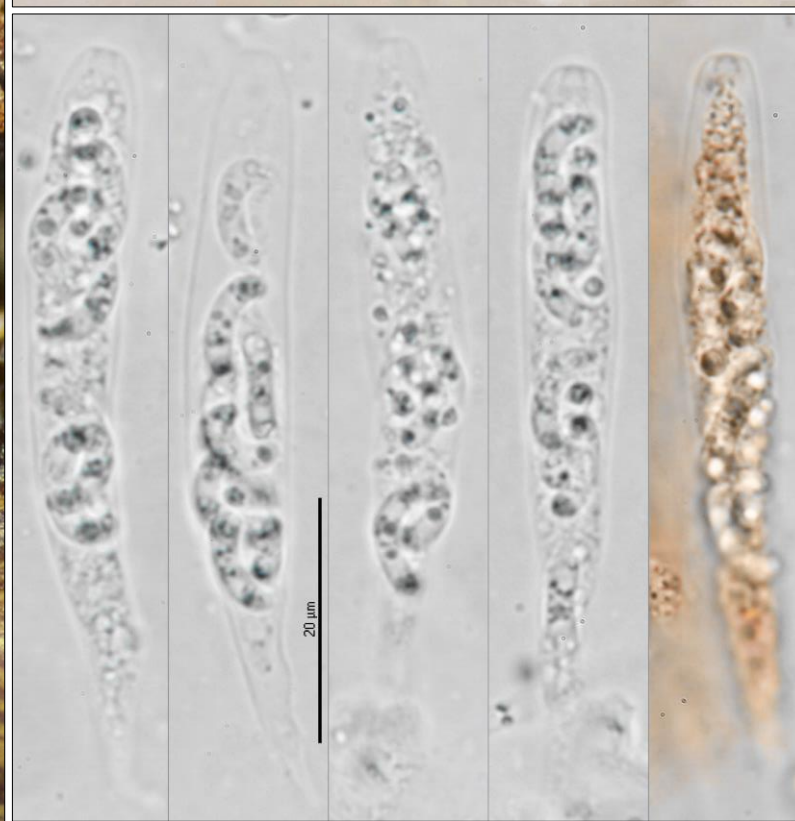
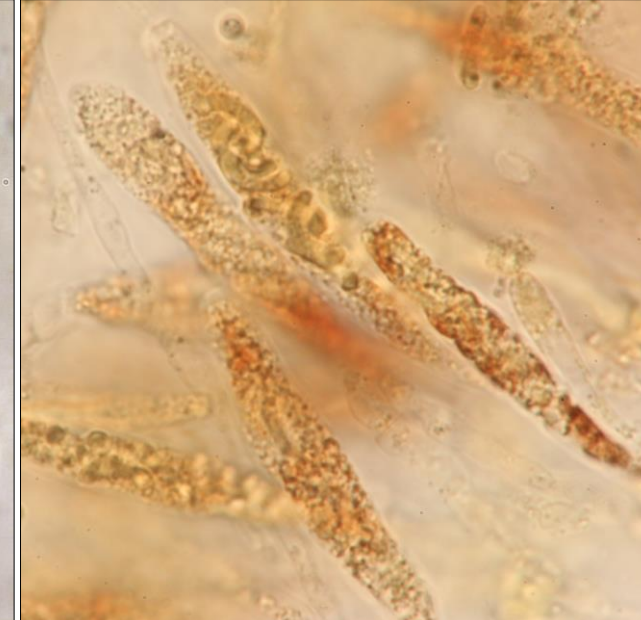
Sordariomycetes, Calosphaeriales,
Barbatosphaeriaceae.

- Literatur:

Réblová et al. 2015.

Barbatosphaeria arboricola





Barbatosphaeria ,sequoiadendricola' nom. prov.

Gattung *Cucurbitaria* sl.

- Mindestens 30 europäische Arten.
- Sporen gelbbraun bis braun, muriform.
- Alle Arten (?) Holzbewohner.
- Verwechslungen:

Andere Gattungen mit muriformen Sporen:

Fenestella sl., *Pleospora* (Arten eher keine Holzbewohner).

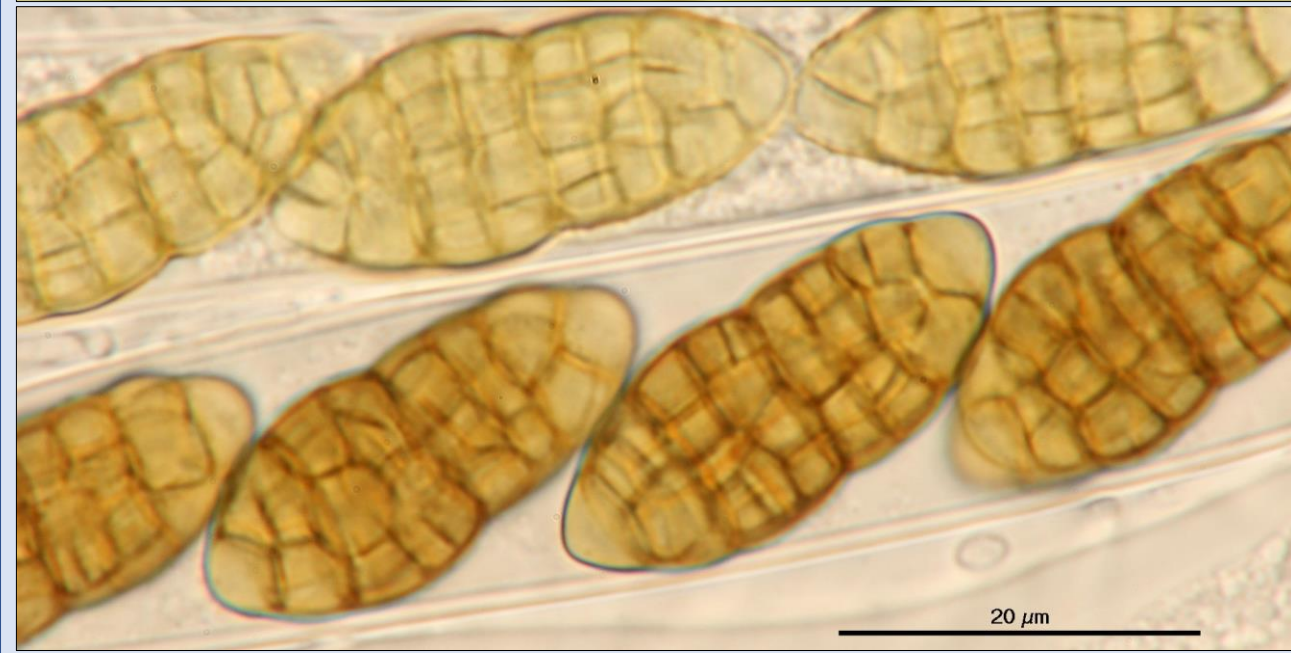
- Taxonomie:

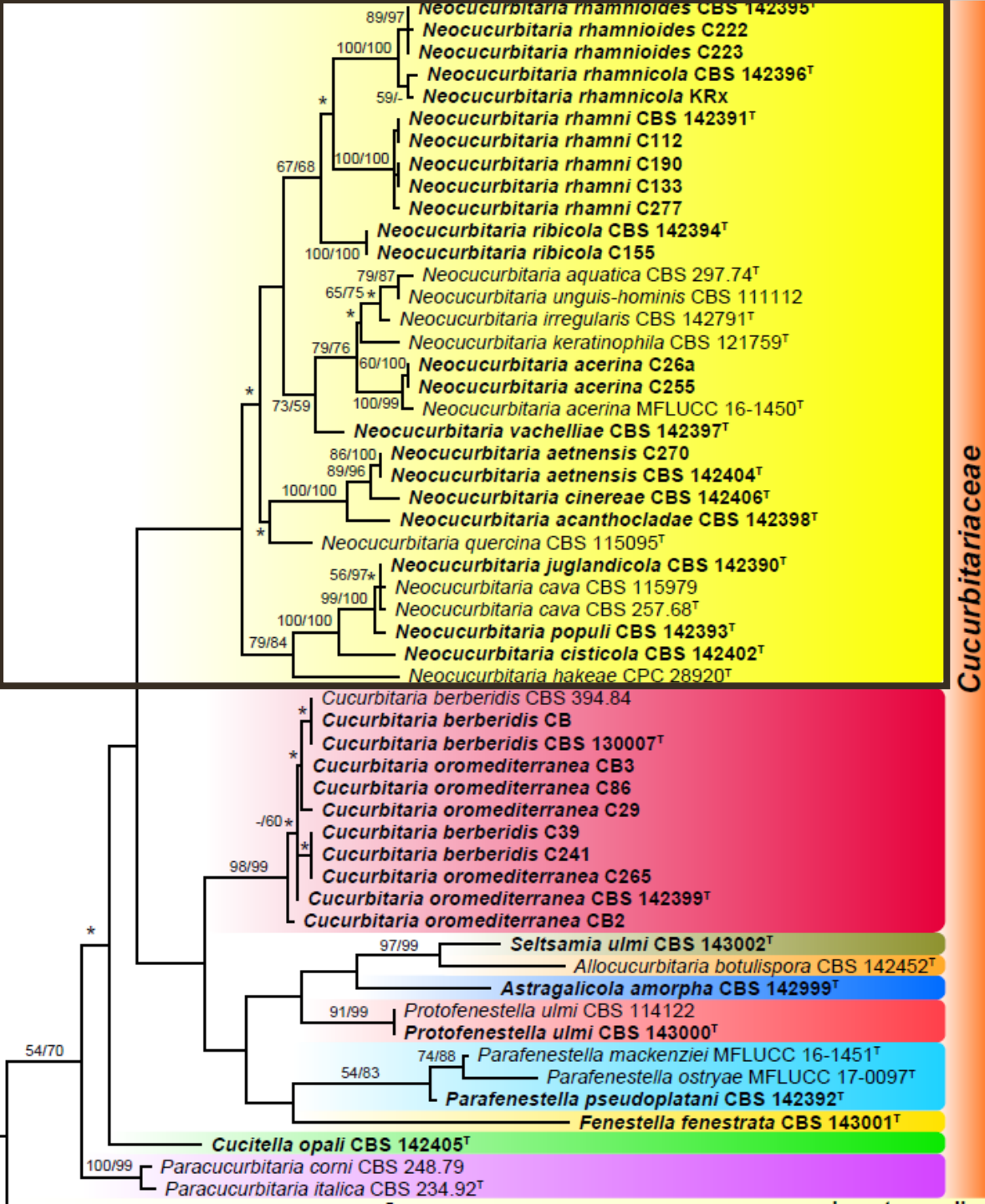
Dothideomycetes, Pleosporales,
Cucurbitariaceae.

- Literatur:

Jaklitsch et al. 2018, Voglmayr & Jaklitsch 2019.

Cucurbitaria berberidis

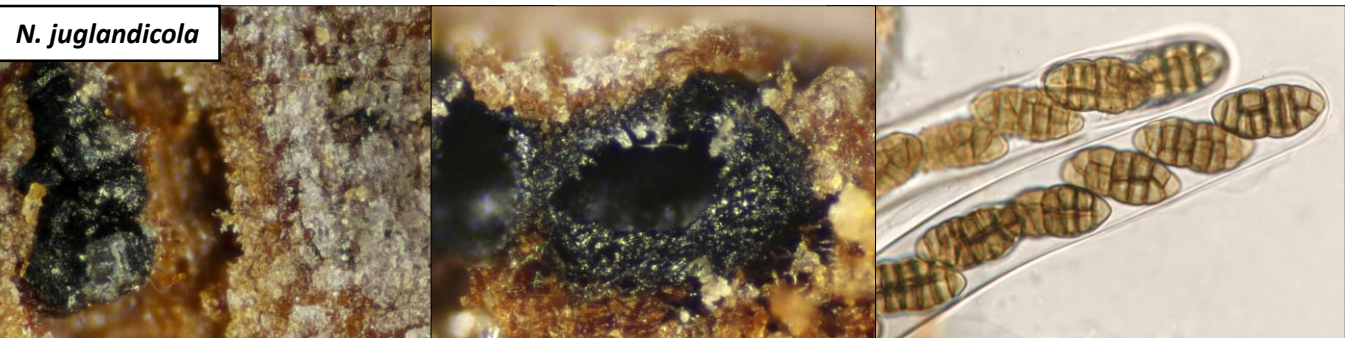




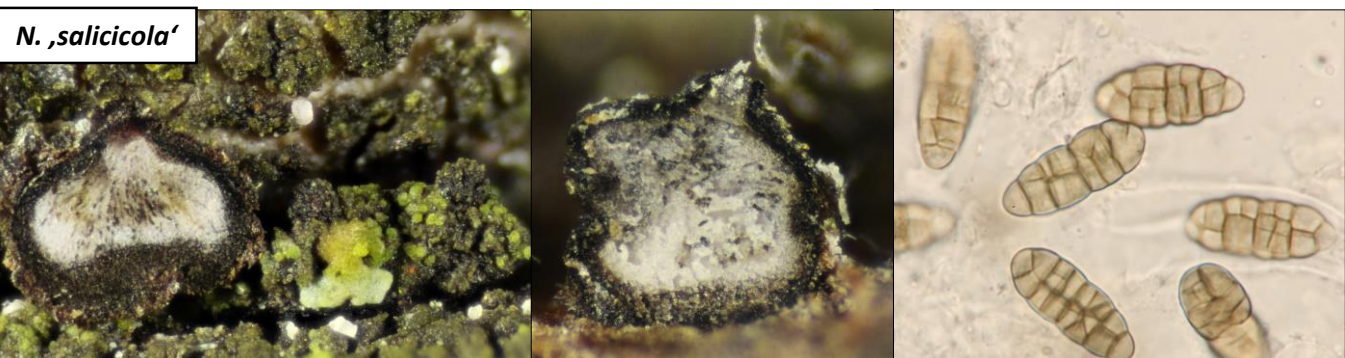
N. acerina



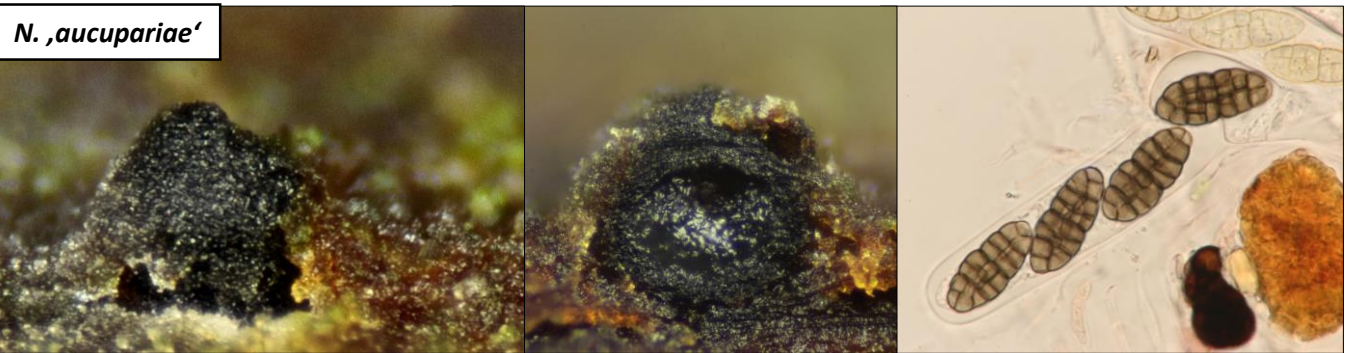
N. juglandicola

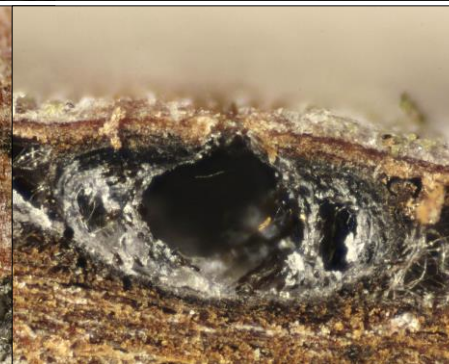
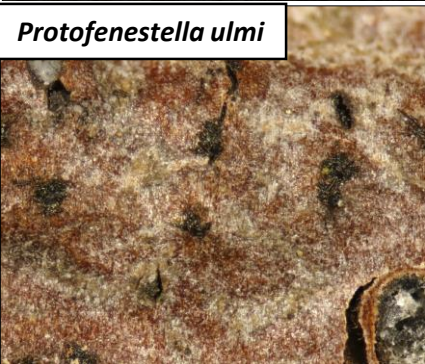
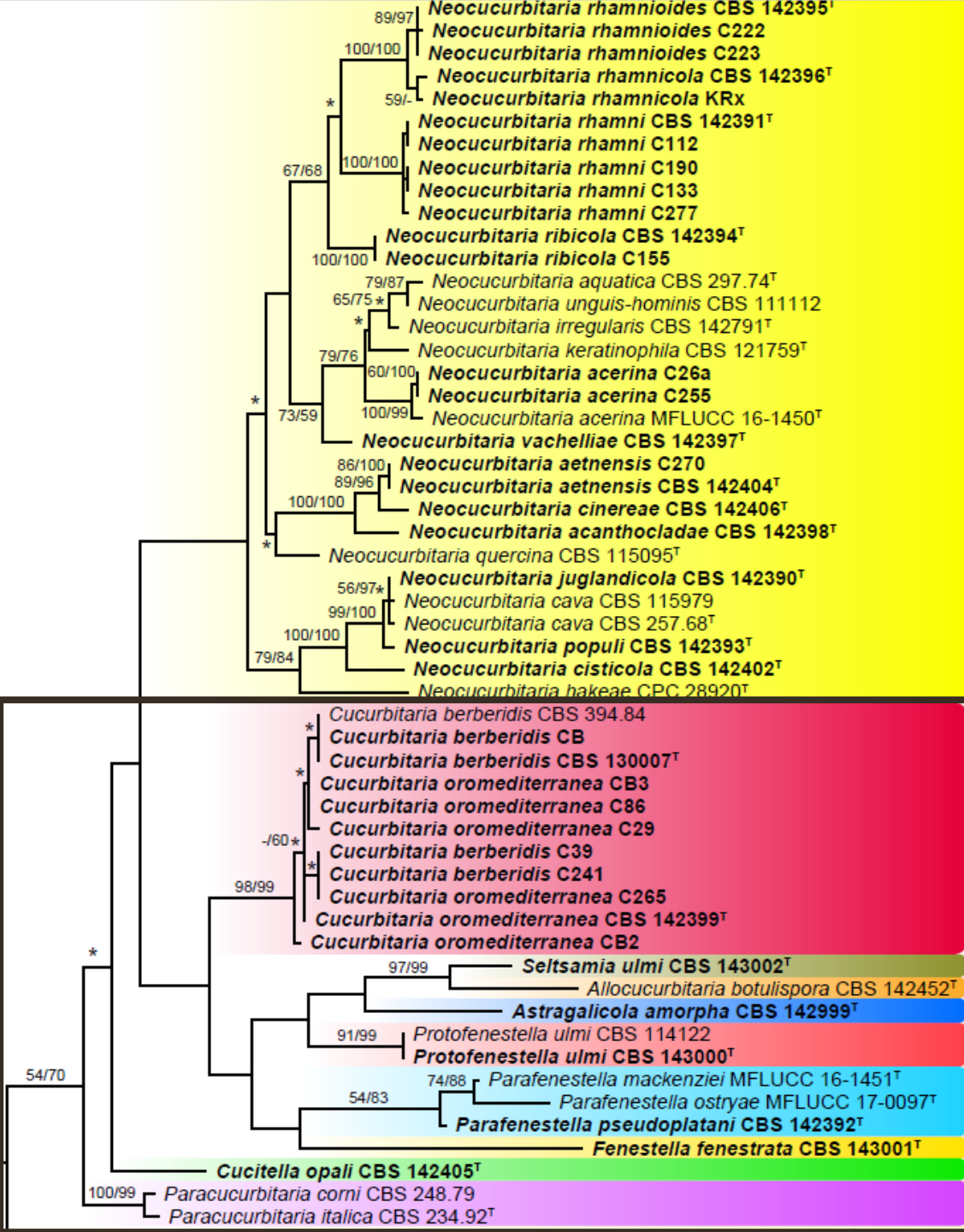


N. ,salicicola'



N. ,aucupariae'





Gattung *Biscogniauxia*

- Mindestens 8 europäische Arten.
- Sporen dunkelbraun, mit Keimspalte.
- Asci immer IKI+.
- Holzbewohner (lignicol).
- Verwechslungen:

Andere Gattungen mit braunen Sporen:

Diatrype (Sp. allantoid, hellbraun), *Eutypa* (Sp. hellbraun), *Whalleya* (Sp. sehr klein), *Hypoxylon* (KOH-lösliche Pigmente), *Nemania*.

- Taxonomie:

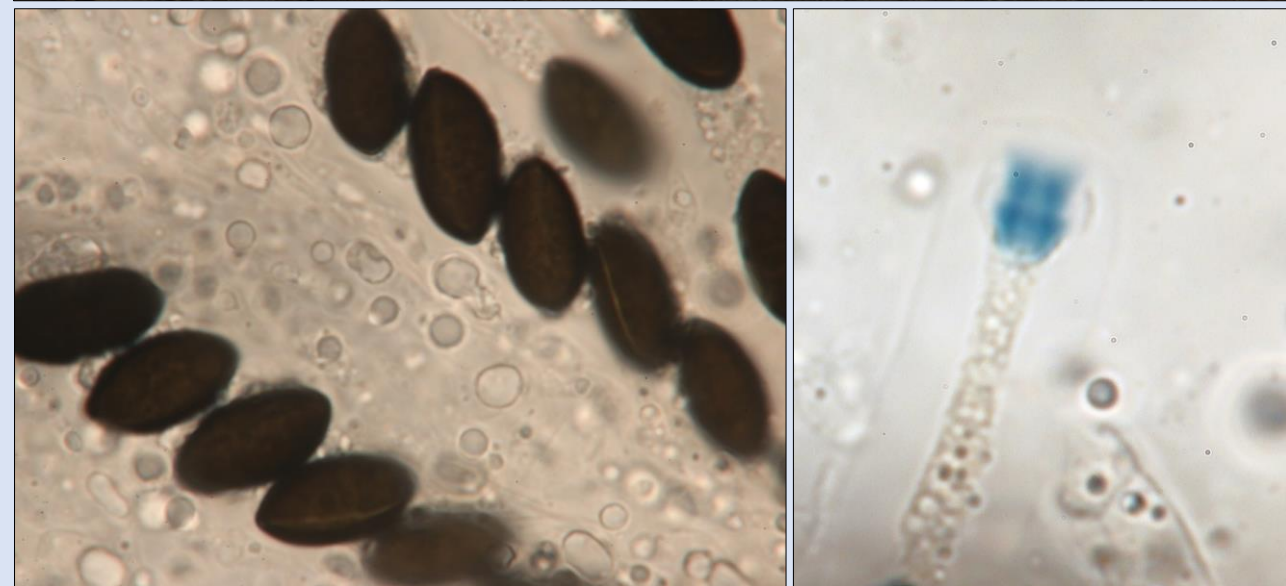
Sordariomycetes, Xylariales, Graphostromataceae.

- Literatur:

Ju et al. 1998, Ju & Rogers 2001, Fournier et al. 2017 (French West Indies).

Lassoe, Rogers & Whalley 1989 (*Camillea*).

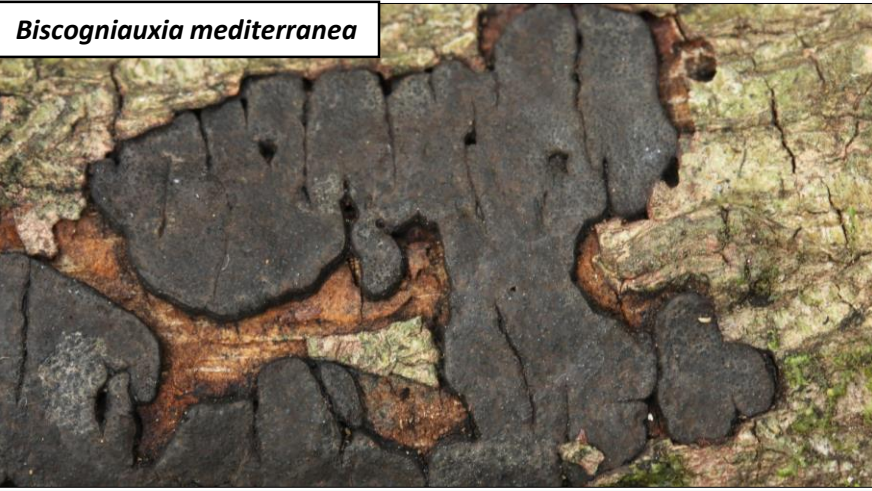
Biscogniauxia nummularia



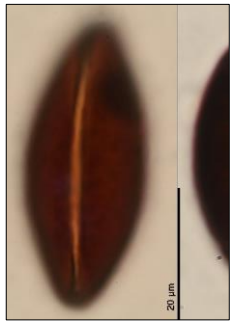
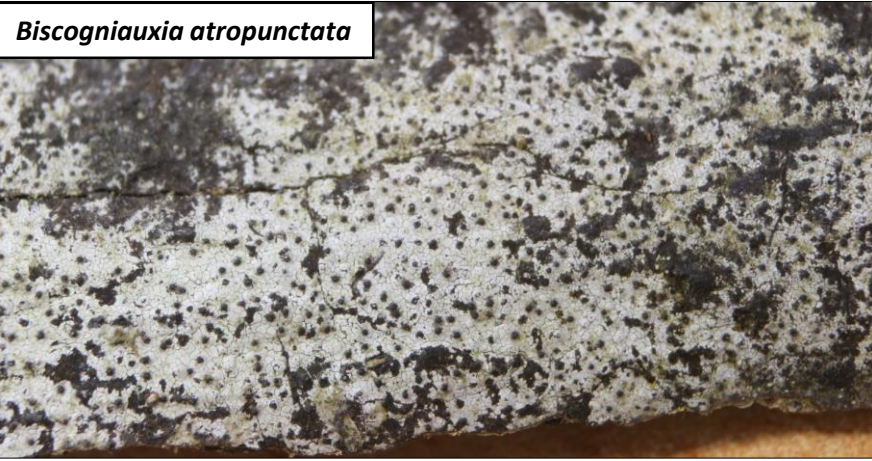
Biscogniauxia capnodes



Biscogniauxia mediterranea

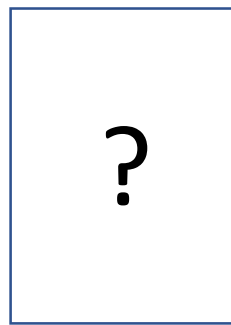


Biscogniauxia atropunctata



Stroma flächig

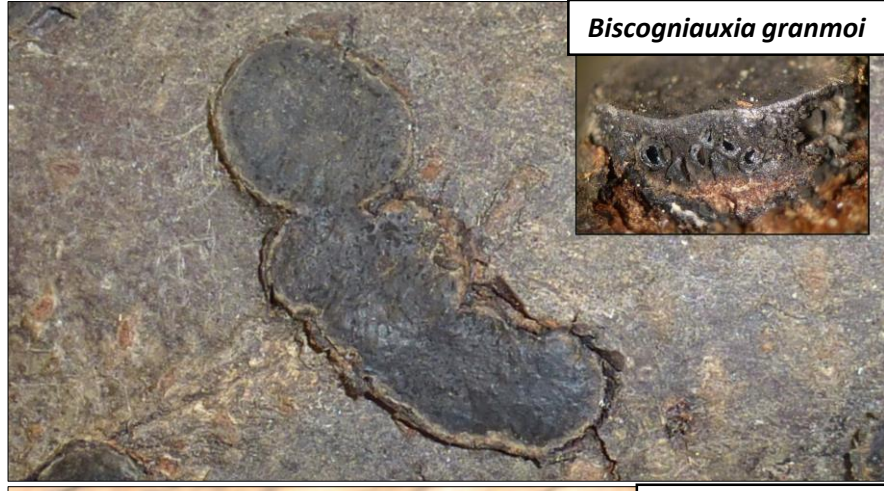
Stroma begrenzt scheibenförmig



Biscogniauxia marginata

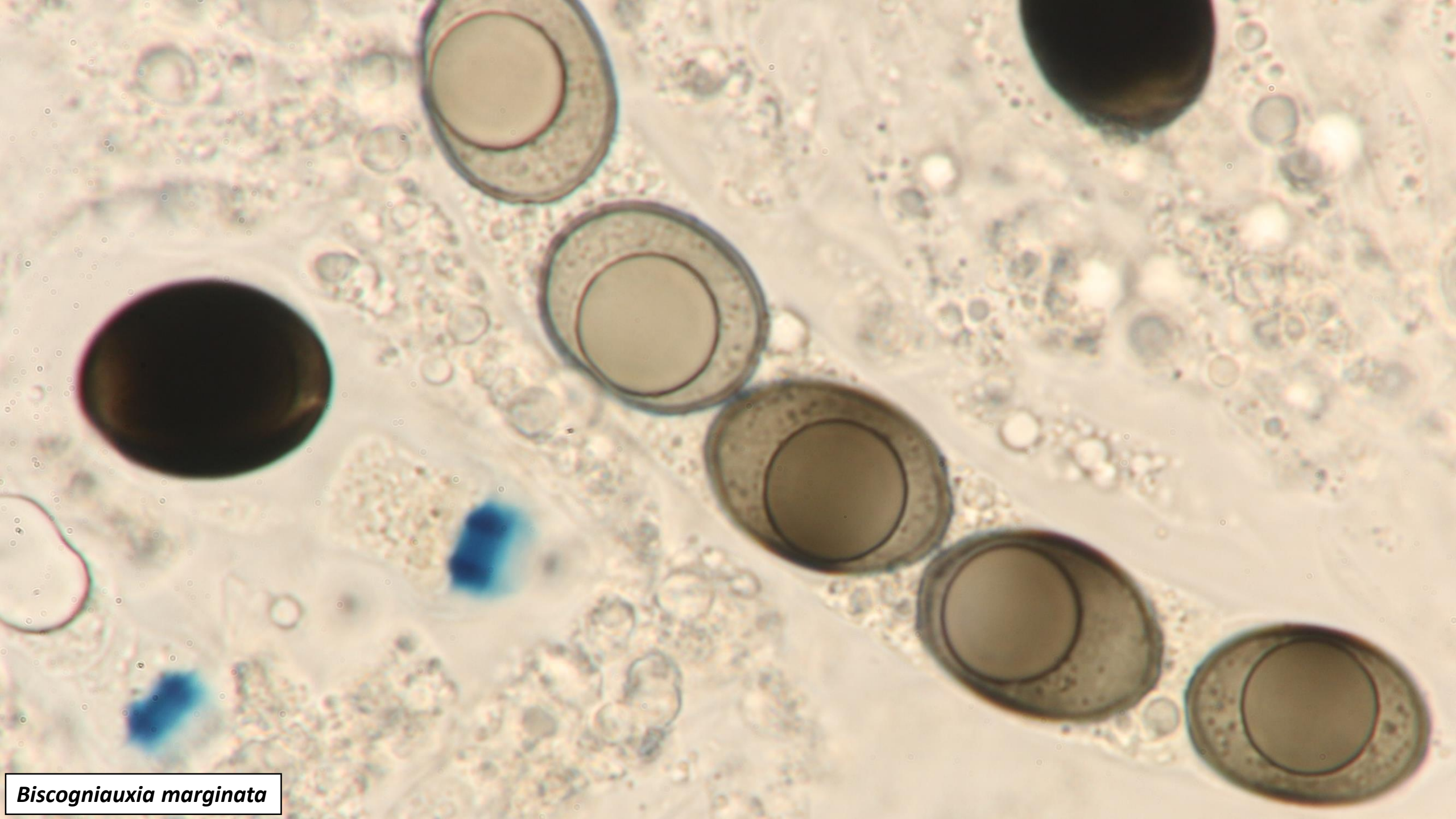


Biscogniauxia granmoi



Biscogniauxia sp.





Biscogniauxia marginata



Camillea venezuelensis

Gattung *Capronia*

- Mindestens 50 europäische Arten.
- Sporen grünlich, oft 1-3s oder muriform.
- Interascale Masse reagiert (meistens) mit IKI nach KOH-Vorbehandlung (blaugrün).
- (Fast) immer mit Seten.
- Oft Holzbewohner (lignocol).
- Verwechslungen:

Lasiosphaeria sl., *Pleospora* (Sp. gelbbraun bis braun).

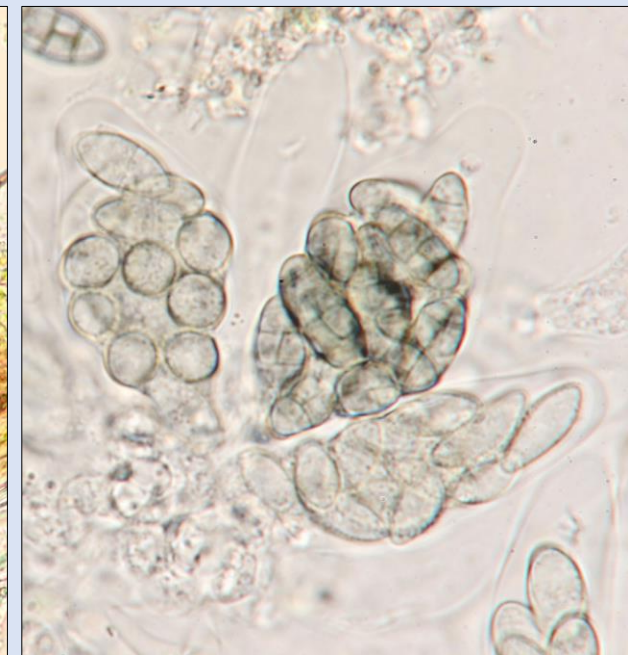
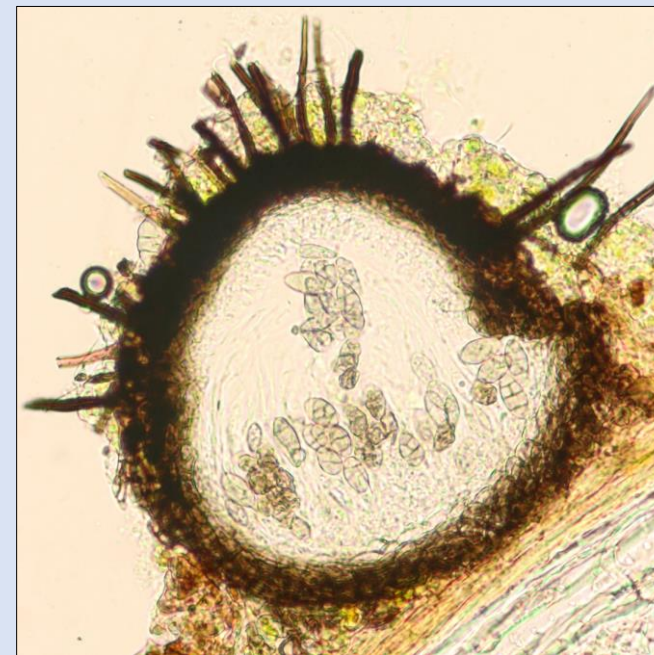
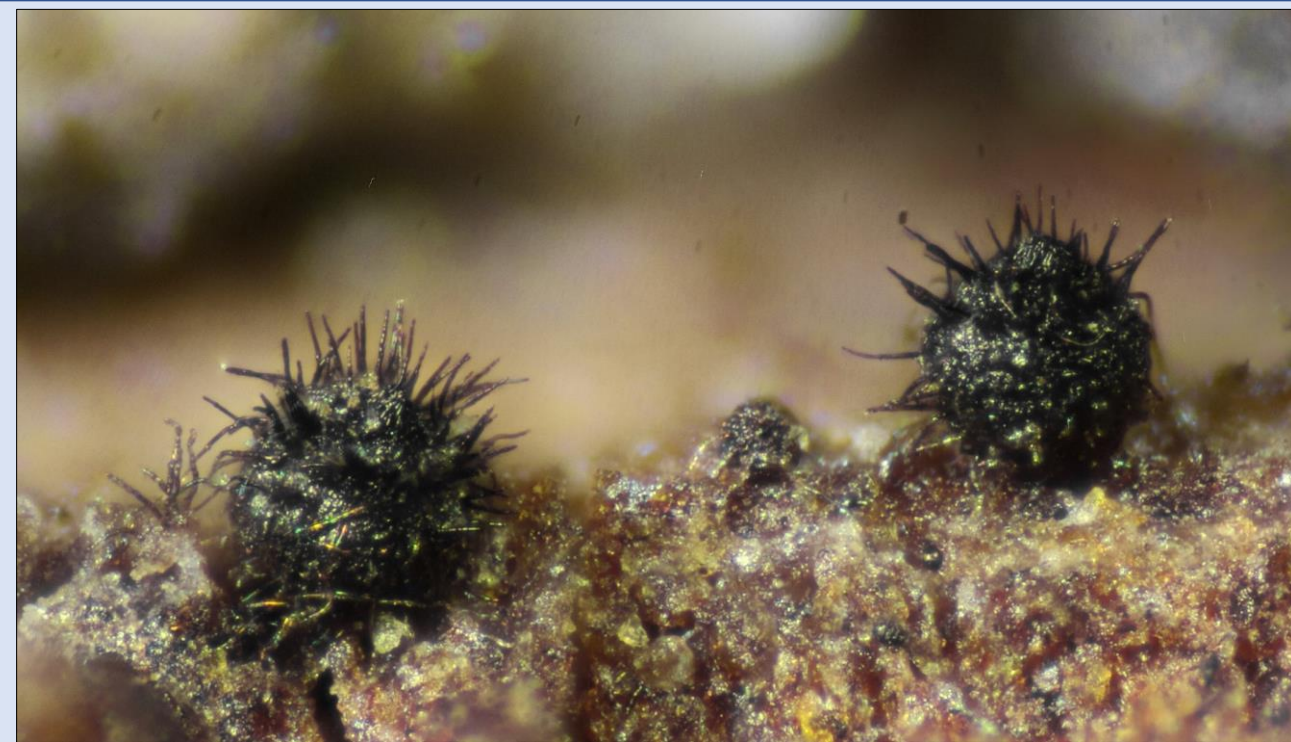
- Taxonomie:

Eurotiomycetes, Chaetothyriales,
Herpotrichiellaceae.

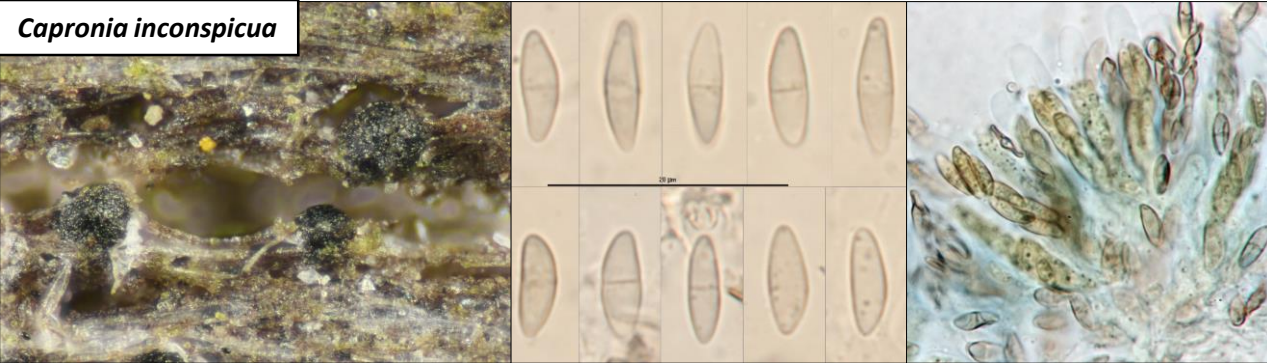
- Literatur:

Friebe 2012.

Capronia pleiospora



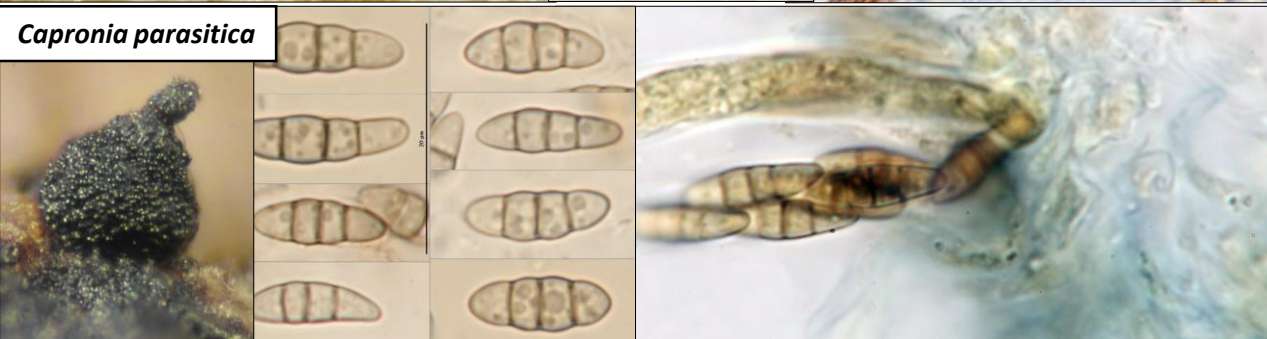
Capronia inconspicua



Capronia pilosella



Capronia parasitica



Capronia sp. E00755



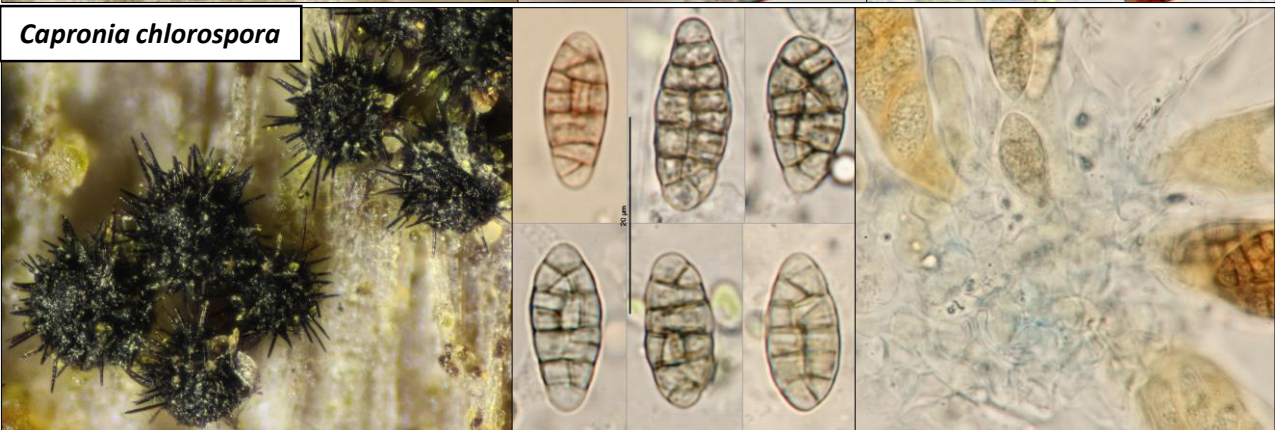
Capronia sp. E01009



Capronia semi-immersa

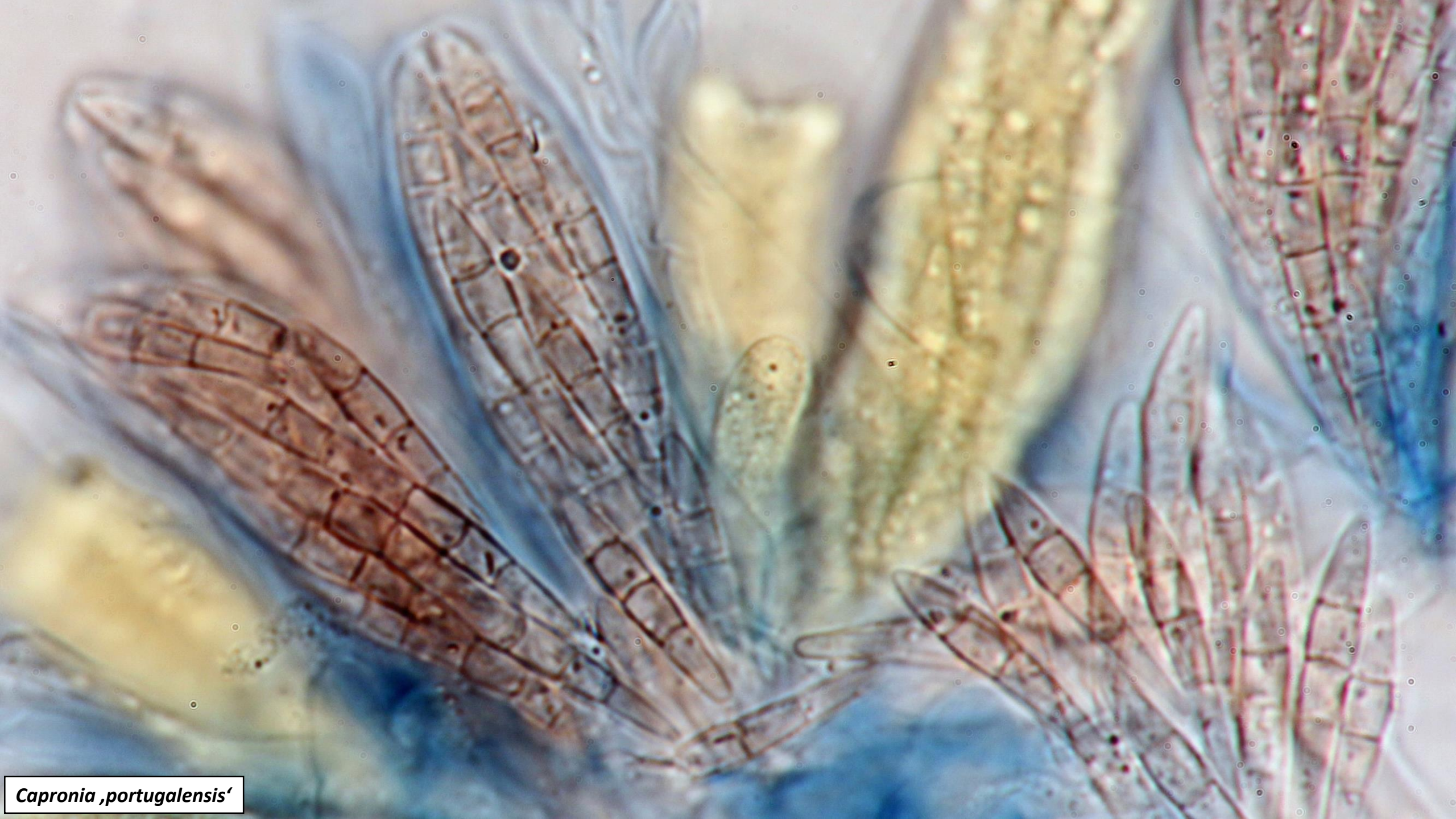


Capronia chlorospora



Capronia sp.





Capronia ,portugalensis'

Gattung *Coniochaeta*

- Mindestens 20 europäische Arten.
- Sporen dunkelbraun, mit Keimspalte, oft scheibenförmig abgeflacht.
- (Fast) immer mit Seten.
- Holzbewohner (lignicol) oder Dungbewohner (coprophil).
- Verwechslungen:

Lasiosphaeria sl., *Melanomma* (ohne Seten, Sp. mehrzellig).

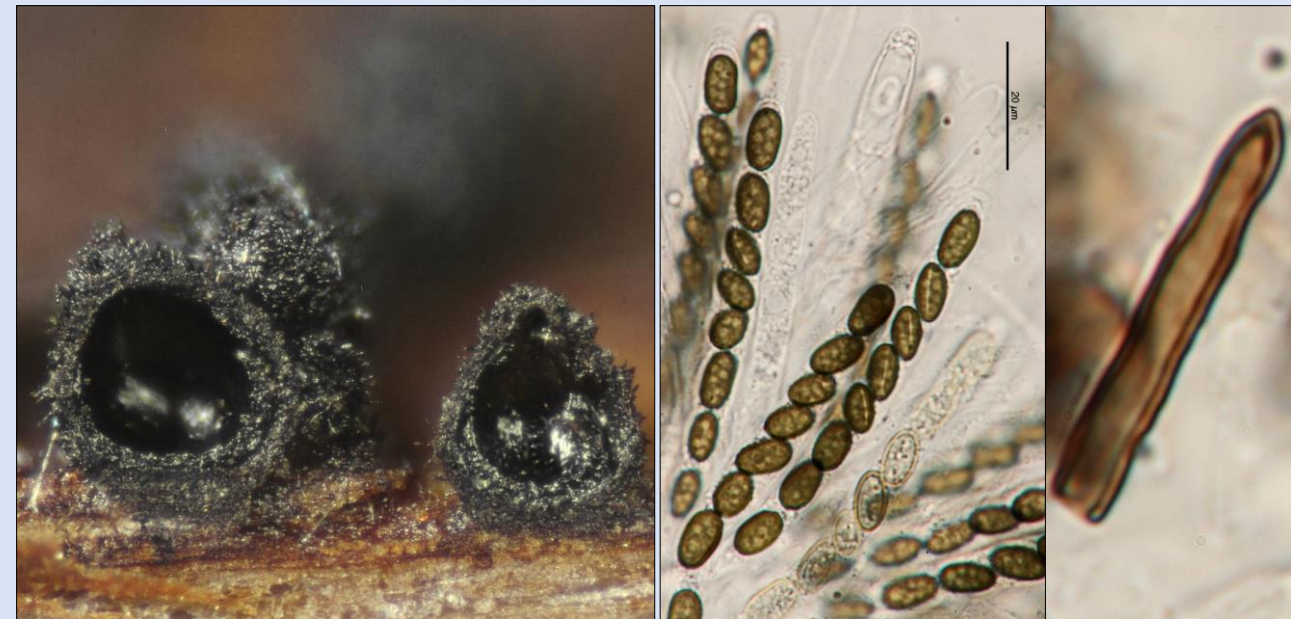
- Taxonomie:

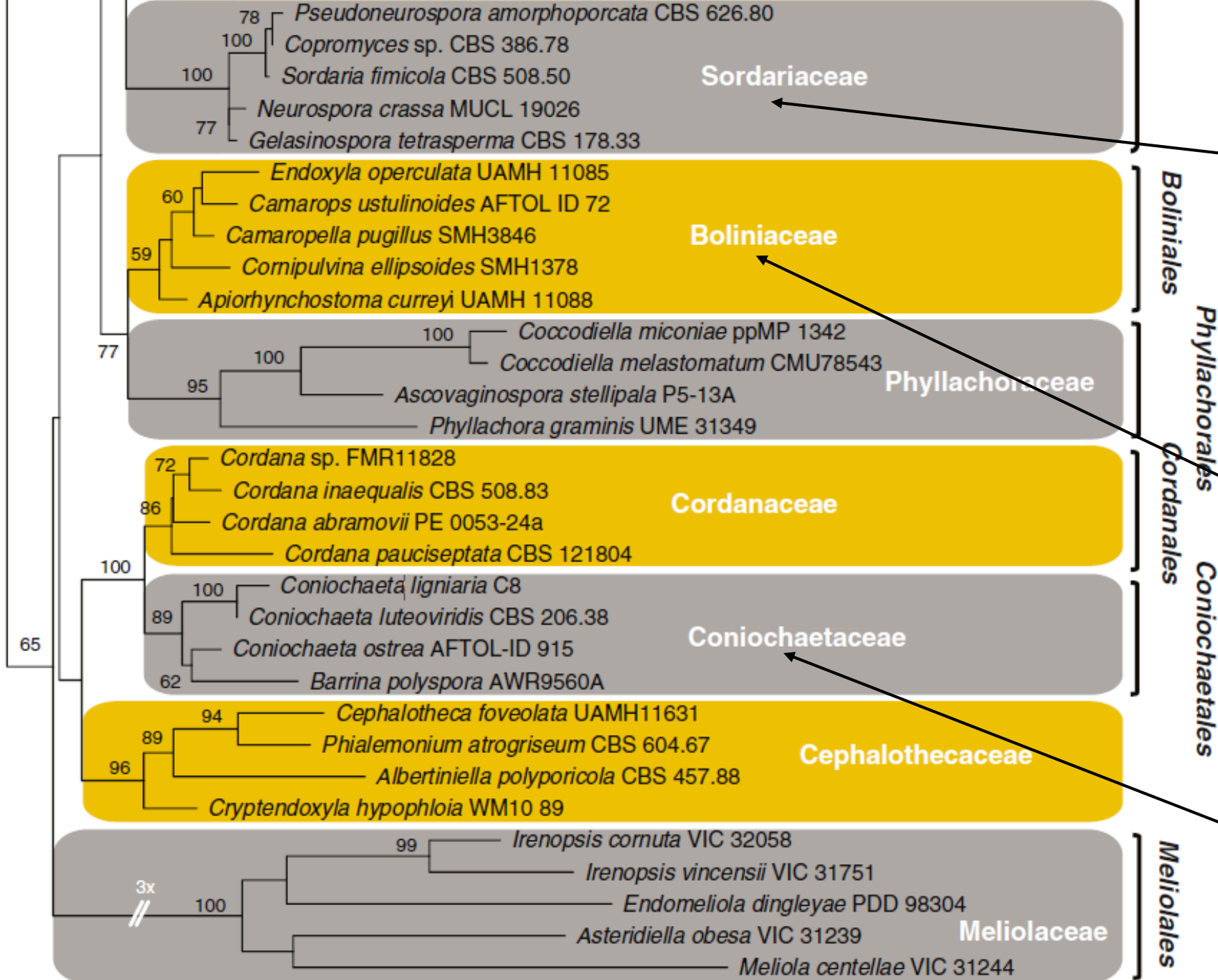
Sordariomycetes, Coniochaetales, Coniochaetaceae.

- Literatur:

Checa et al. 1988, Maharachchikumbura et al. 2016a.

Coniochaeta pulveracea





Gattung *Didymosphaeria*

- Mindestens 10 europäische Arten.
- Sporen braun, 1s, glatt bis warzig ornamentiert, ohne Schleimhülle.
- Fk. eingesenkt und oft sehr klein ($<0,3\text{mm}$).
- Holzbewohner (lignicol), aber z.T. auch Moos- und Flechtenparasiten oder auf anderen Pilzen (fungicol).

- Verwechslungen:

Helminthosphaeria (mit Seten),
Kirschsteiniothelia (mit deutlich dickerer Perithezienwand), diverse weitere.

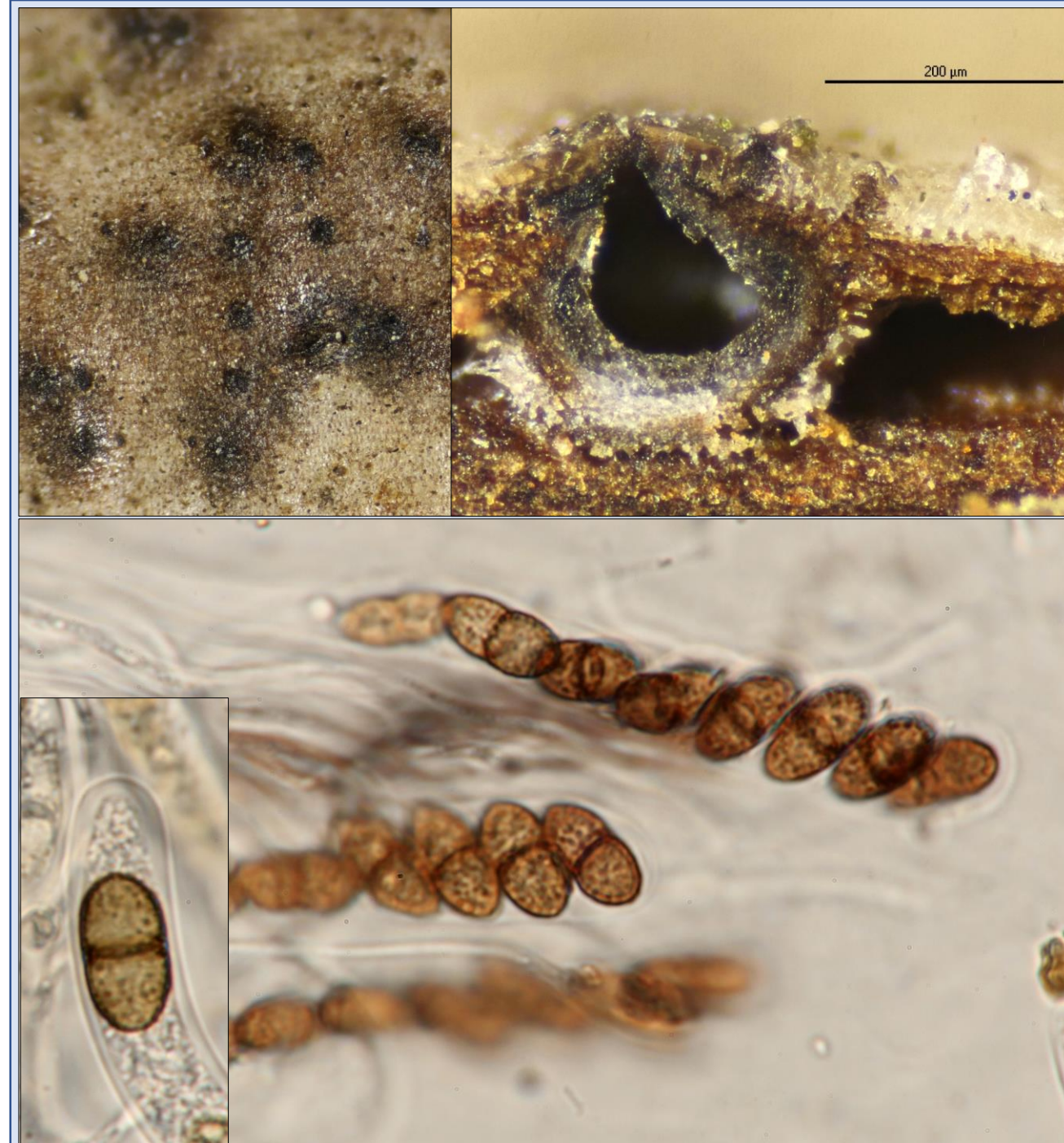
- Taxonomie:

Dothideomycetes, Pleosporales,
Didymosphaeriaceae.

- Literatur:

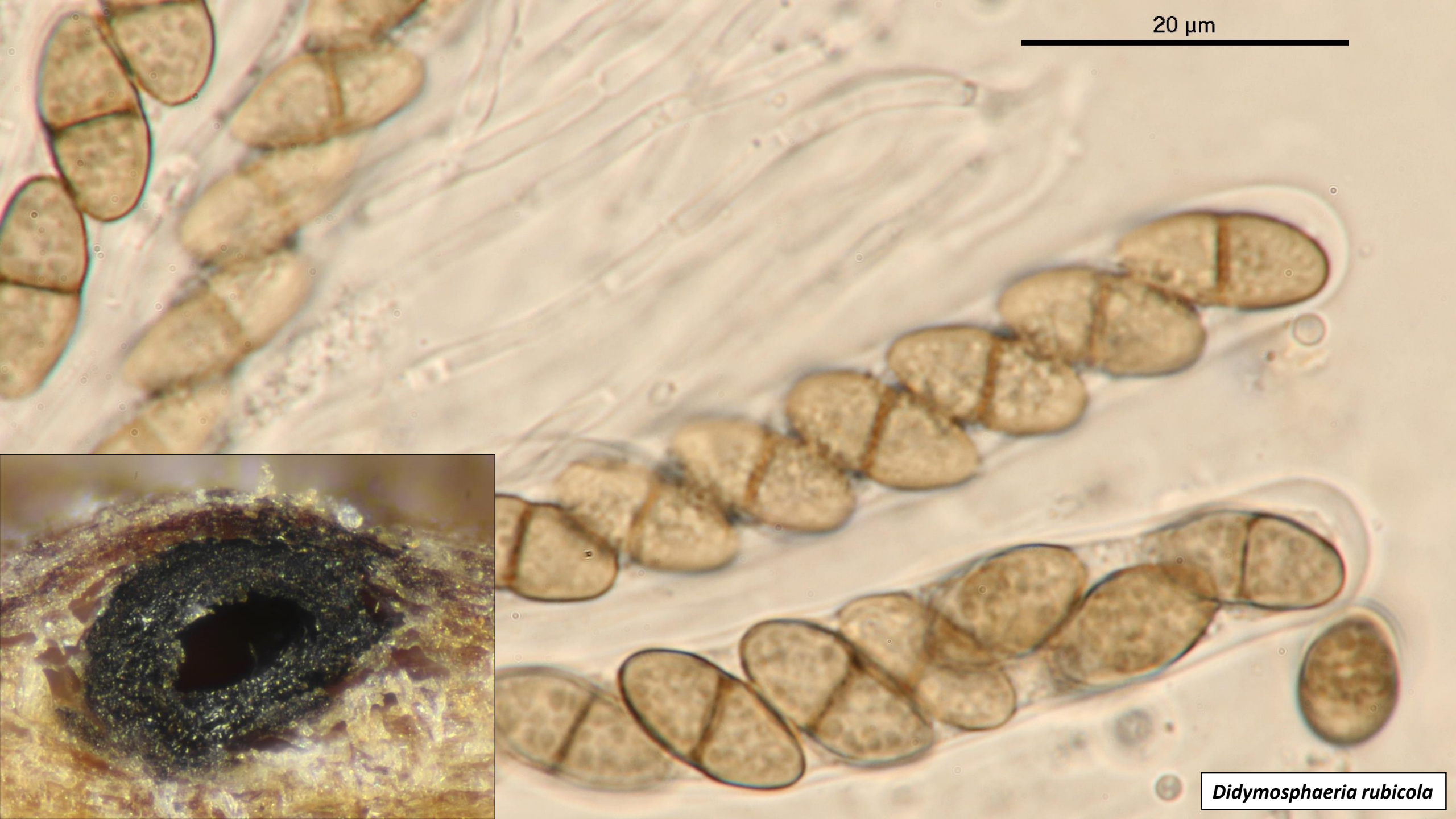
Ariyawansa et al. 2014a.

Didymosphaeria oblitescens





Didymosphaeria futilis



20 μm

Didymosphaeria rubicola



Didymosphaeria conoidea

Gattung *Discostroma*

- Mindestens 15 europäische Arten.
- Sporen hyalin, oft 3s, aber vereinzelt auch 1s oder muriform.
- Fk. meist einzeln, eingesenkt, Hymenium gläsern anthrazit- oder honigfarben erscheinend.
- Holzbewohner (lignicol), oft an Sträuchern (*Rubus*, *Ribes*, *Rosa*, *Cornus*).
- Verwechslungen:

Diverse Sordariomycetes.

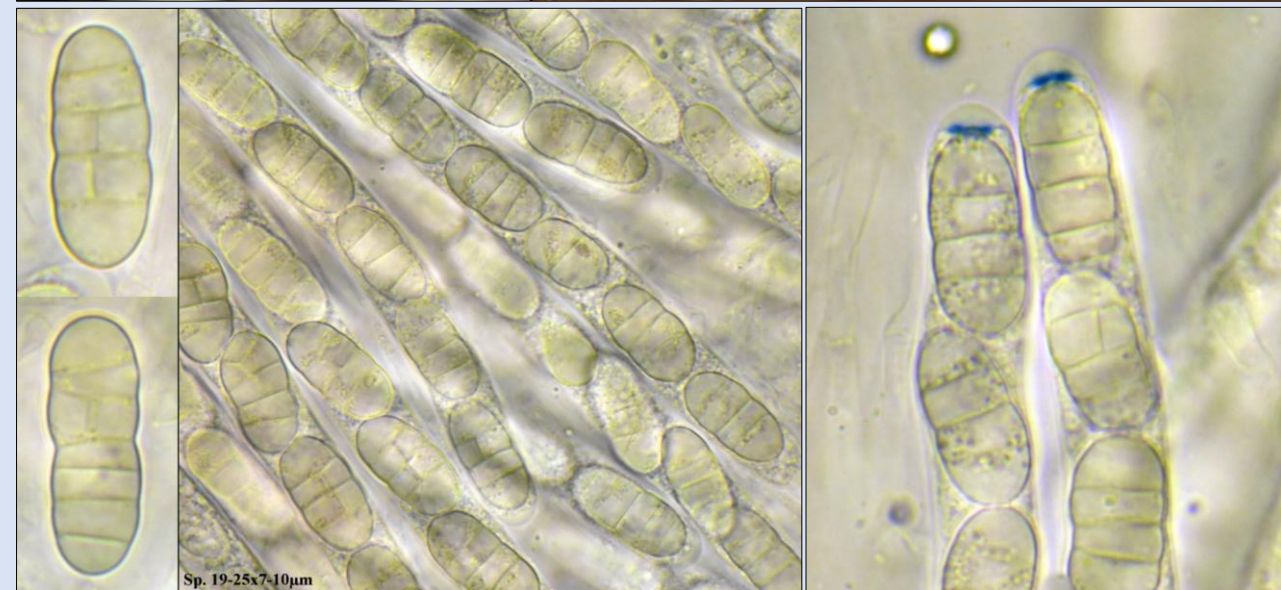
- Taxonomie:

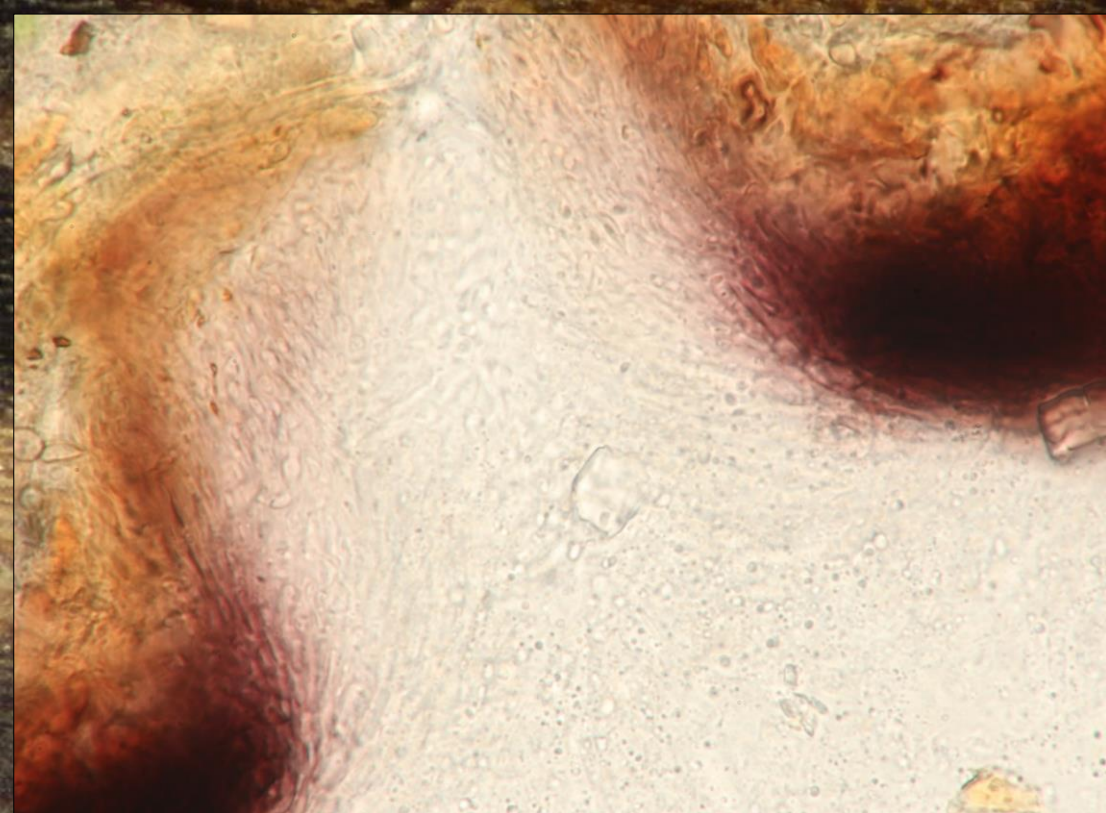
Sordariomycetes, Amphisphaeriales, Didymosphaeriaceae.

- Literatur:

Brockmann 1975, Paulus et al. 2006.

Discostroma massarina





Discostroma ,violaceoclypeatum' nom. prov.

Gattung *Eutypa*

- Mindestens 20 europäische Arten.
- Sporen 0s, hellbraun, meist gebogen (allantoid).
- Stroma flächig das Substrat überziehend, schwarz, innen rudimentär.
- Holzbewohner (lignicol).
- Verwechslungen:

Hypoxylon (Sp. mit Keimspalte), *Eutypella* (Fk. valsoid), *Diatrype*/*Diatrypella*.

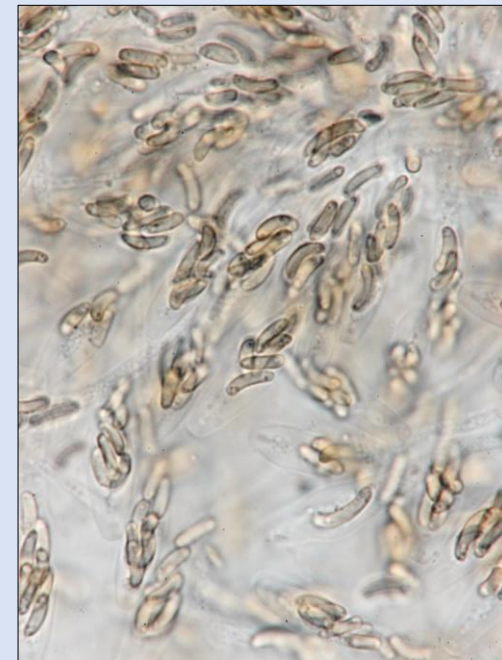
- Taxonomie:

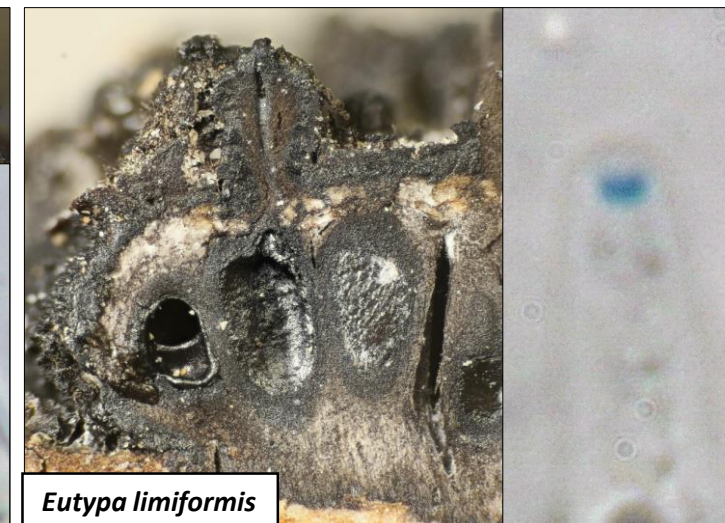
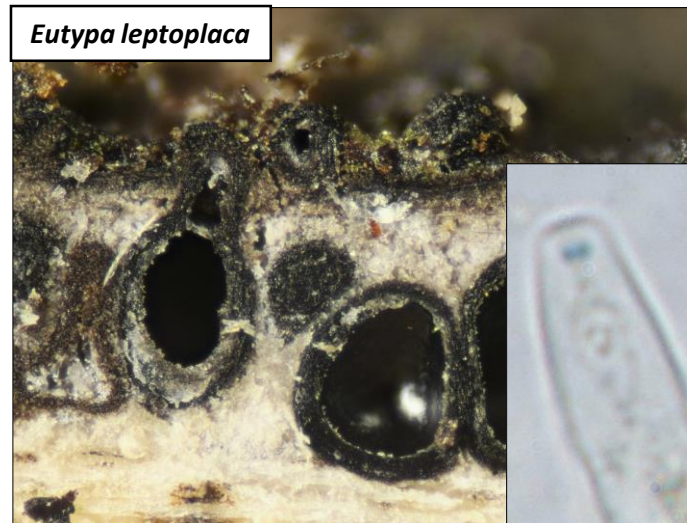
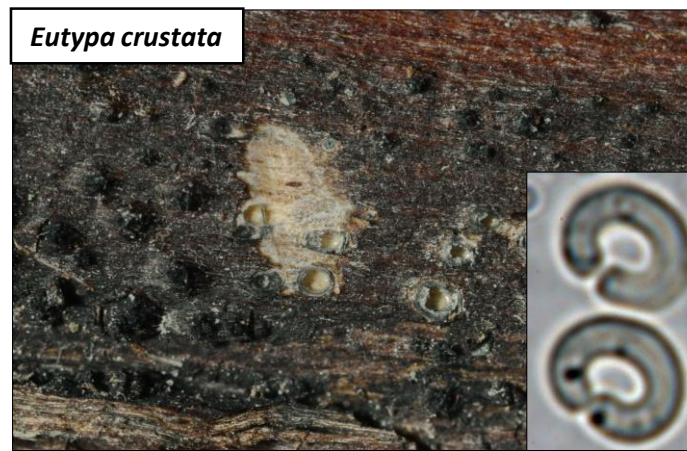
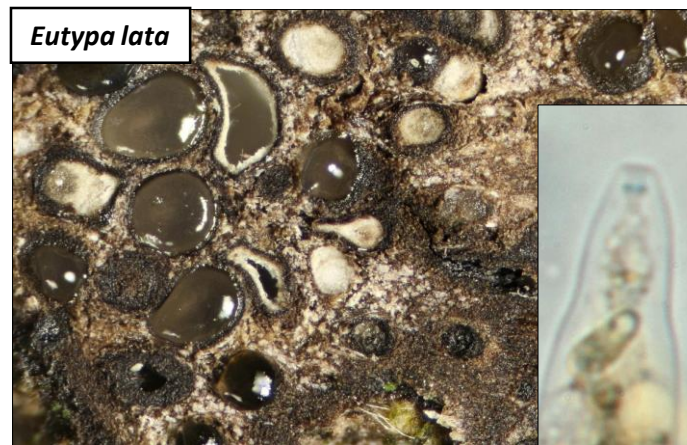
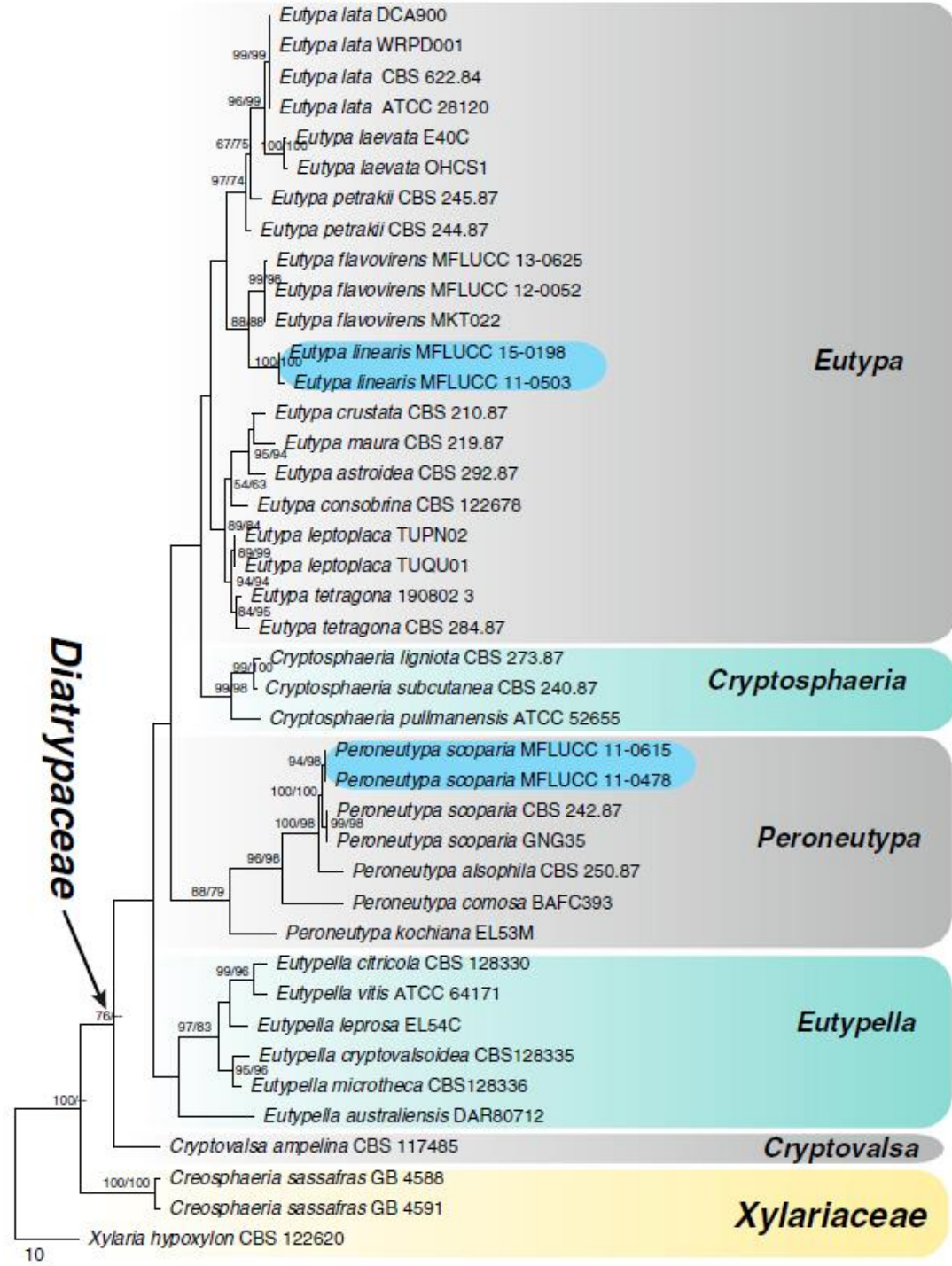
Sordariomycetes, Xylariales, Diatrypaceae.

- Literatur:

Dai et al. 2016.

Eutypa flavovirens







Eutypa leptoplaca

Gattung *Helminthosphaeria*

- Mindestens 20 europäische Arten (viele unbeschrieben!)
- Sporen 0-1(3)s, grünbraun bis braun, oft (immer?) mit einem apikalen Keimporus.
- Fk. immer einzeln wachsend, kugelförmig und mit mehr oder weniger langen Seten besetzt.
- Holzbewohner (lignicol).
- Verwechslungen:

Capronia, *Coniochaeta*.

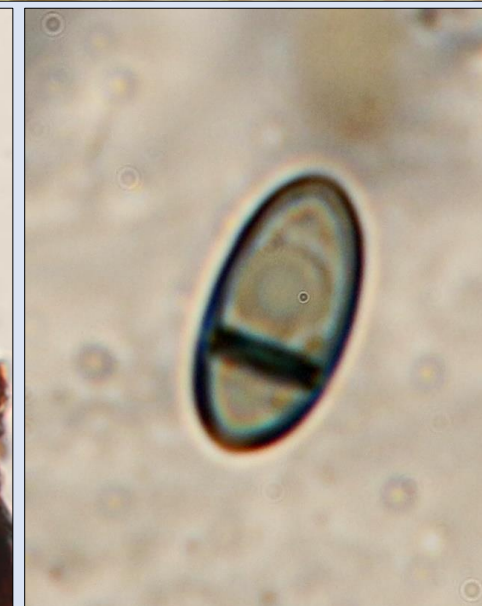
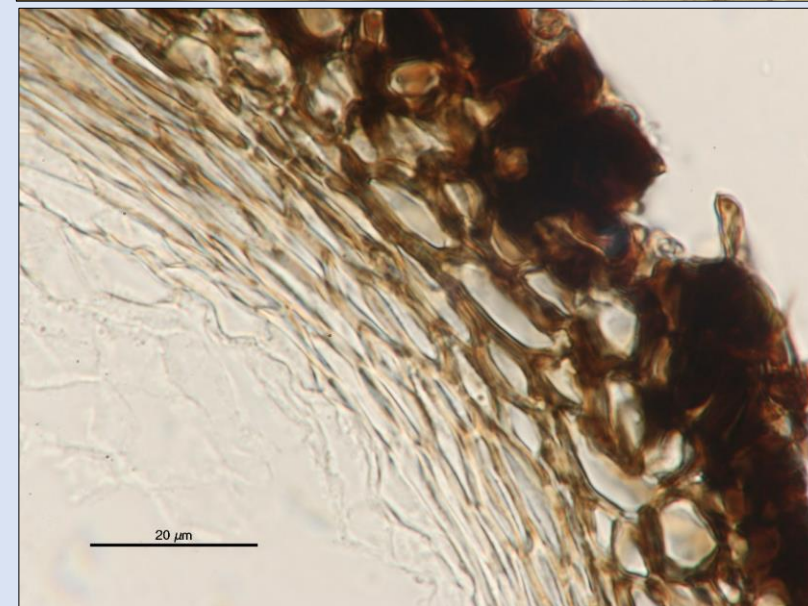
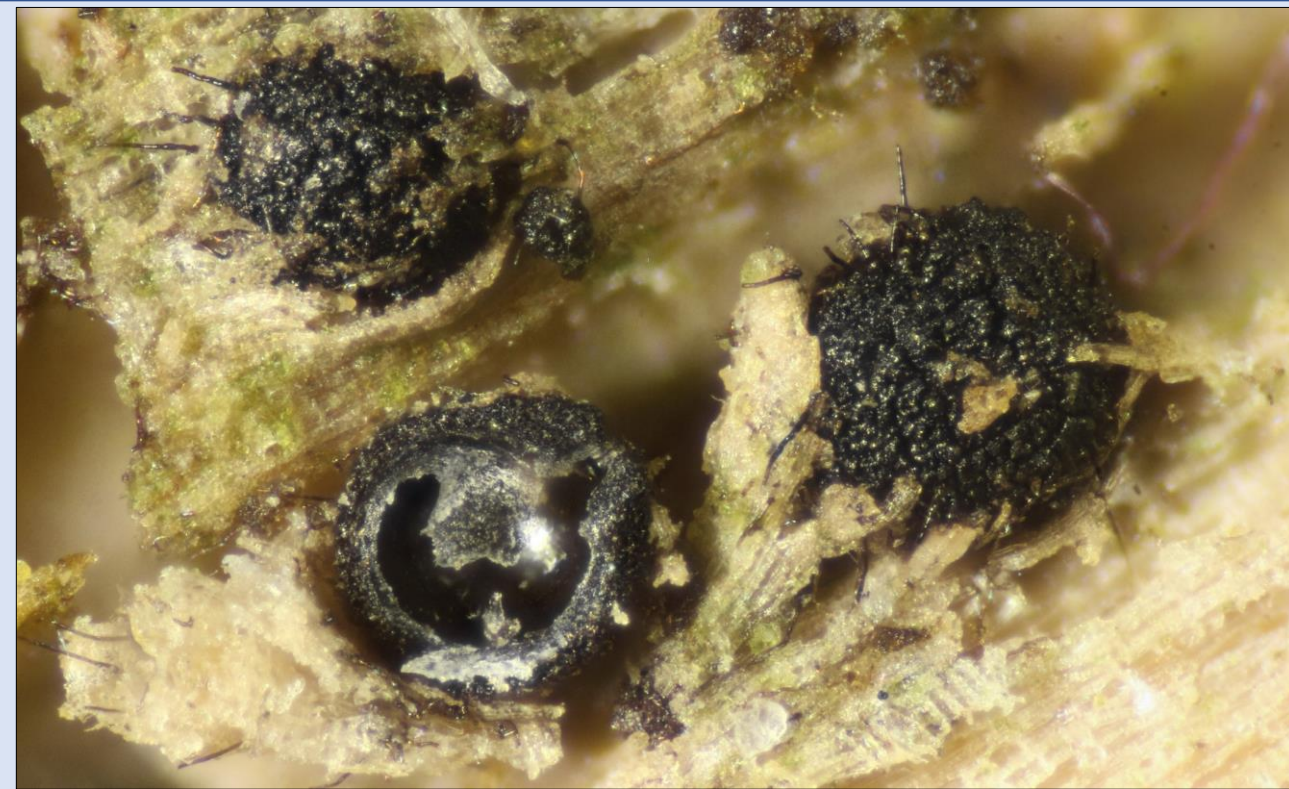
- Taxonomie:

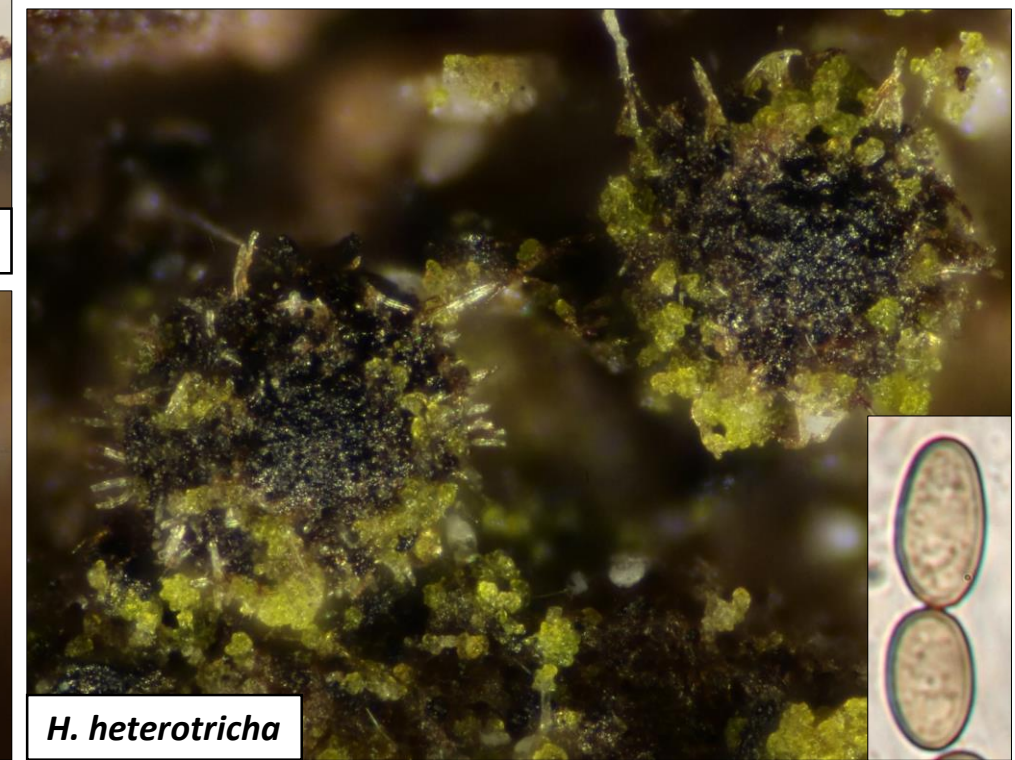
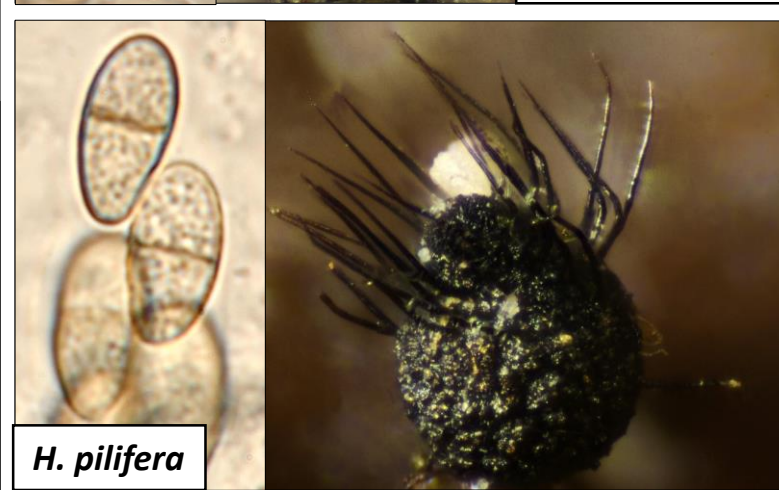
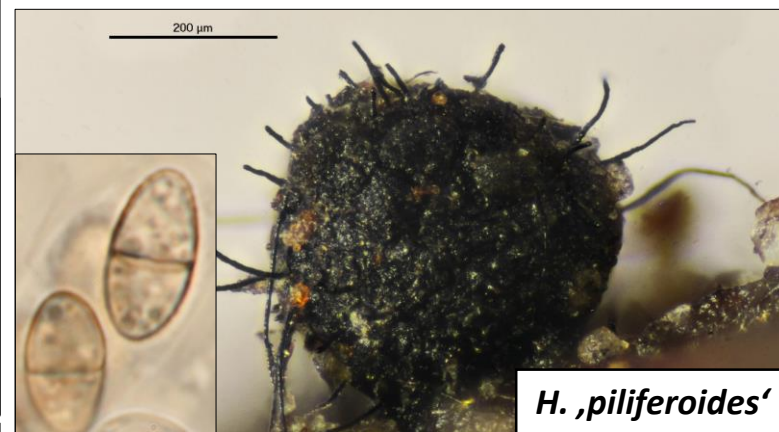
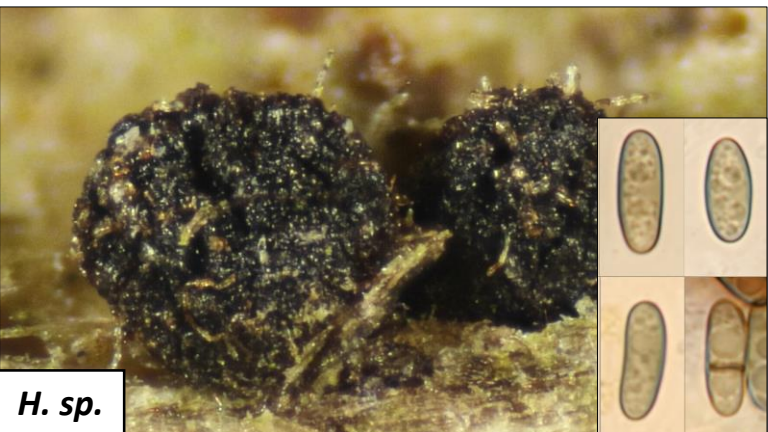
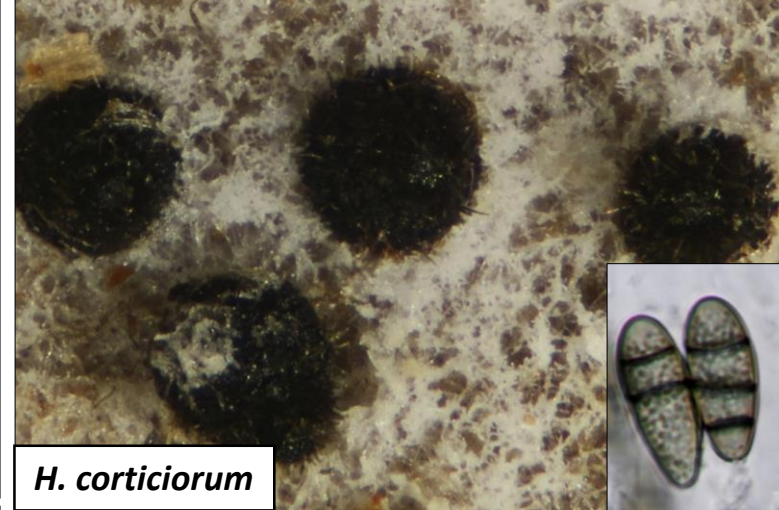
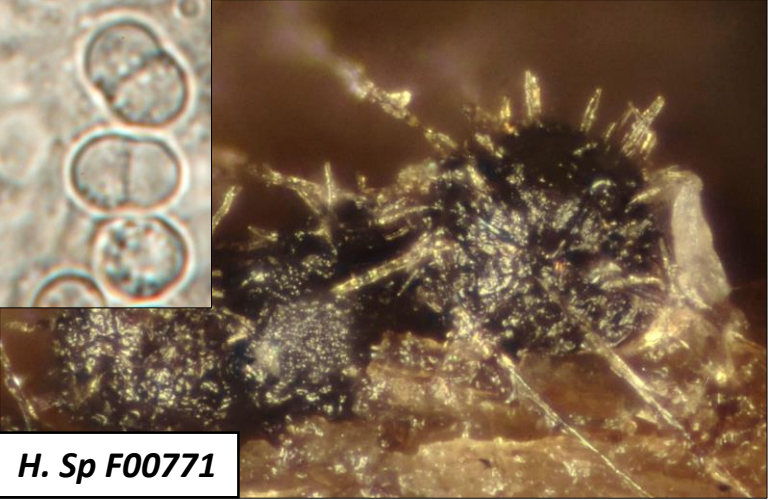
Sordariomycetes, Sordariales,
Helminthosphaeriaceae.

- Literatur:

Miller et al. 2014.

Helminthosphaeria odontiae







Helminthosphaeria stuppea