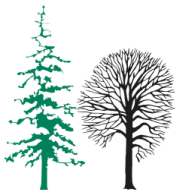


# Najdba nove bolezni v naših gozdovih - rak belega gabra (*Cryphonectria carpinicola*)

Tine Hauptman, Eva Zupan, Zina Devetak, Špela  
Hočevar, Barbara Piškur, Nikica Ogris

**14. seminar in delavnica iz varstva gozdov**

Dolenjske Toplice, 9. maj 2024



# Odmiranje belega gabra v Evropi

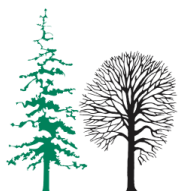
- Odmiranje belega gabra (*Carpinus betulus*) v Evropi beležimo od začetka tega stoletja.
- Začelo se je v Severni Italiji, kasneje pa so o tem poročali tudi iz nekaterih držav srednje Evrope (npr. Avstrija, Nemčija, Švica).
- Na poškodovanih gabrih odkrijejo dve različni glivi, ki se lahko pojavljata posamič ali obe skupaj:
  - *Anthostoma decipiens* (DC.) Nitschke (1867)
  - nepoznana vrsta iz rodu *Endothiella* (anamorf) oz. *Cryphonectria* (teleomorf)
- Drevesa naj bi ob močni okužbi odmrla v nekaj letih.



Foto: Lucie Zíbarová, www.mykologie.net



Foto: Trnkoczy Amadej, www.zdravgozd.si



# Poročila o najdbi glive *C. carpinicola* v Evropi

- Rumena oz. oranžna stroma na skorji okuženih dreves.
- V stromi piknidiji iz katerih se v vlažnem vremenu vijejo mase konidijev.
- Morfološka in genetska primerjava s poznanimi vrstami iz rodu *Cryphonectria* v Evropi
- Opis vrste *C. carpinicola* leta 2021.

Fungal Biology 125 (2021) 347–356

Contents lists available at ScienceDirect

Fungal Biology

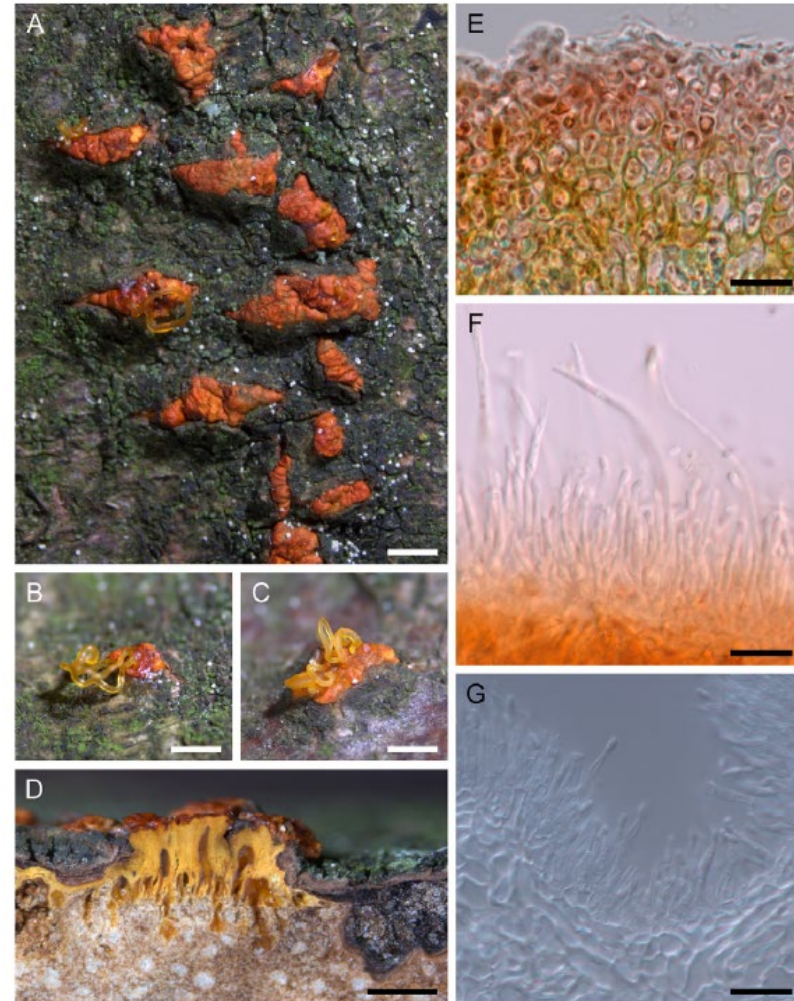
journal homepage: [www.elsevier.com/locate/funbio](http://www.elsevier.com/locate/funbio)

**bms**  
British Mycological  
Society promoting fungal science



*Cryphonectria carpinicola* sp. nov. Associated with hornbeam decline in Europe

Carolina Cornejo <sup>a,\*</sup>, Andrea Hauser <sup>a</sup>, Ludwig Beenken <sup>a</sup>, Thomas Cech <sup>b</sup>, Daniel Rigling <sup>a</sup>



# Poročila o najdbi glive *C. carpinicola* v Evropi

Eur J Plant Pathol (2023) 165:401–405  
<https://doi.org/10.1007/s10658-022-02613-8>



## Long-term preserved mycelium establishes the presence of *Cryphonectria carpinicola* in the Balkans and of *Cryphonectria radicalis* in Bulgaria

Carolina Cornejo · Mihajlo Risteski · Kiril Sotirovski · Daniel Rigling

Received: 9 July 2023 | Revised: 5 December 2023 | Accepted: 14 December 2023  
DOI: 10.1111/efp.12845

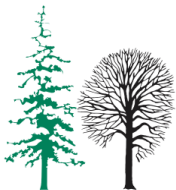
SHORT COMMUNICATION

Forest Pathology WILEY

## First report of *Cryphonectria carpinicola* in Hungary and Slovakia (Central Europe)

Viktor Papp<sup>1</sup> | Balázs Palla<sup>1</sup> | Dávid Papp<sup>2</sup> | Csaba Németh<sup>3</sup>

V Evropi so o prisotnosti glive so do zdaj poročali iz Avstrije, Italije, Švice, Madžarske, Slovaške, Bolgarije in Gruzije.



**GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE**  
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE



# Izvor glive *C. carpinicola*

- Rod *Cryphonectria* naj bi se razvijal v dveh evolucijskih centrih (Cornejo in sod., 2021):
  - 1) Vzhodna Azija
  - 2) Evropa & Mala Azija – *C. carpinicola*
- V Evropi do zdaj najden samo nespolni stadij (anamorf) glive, spolni stadij (teleomorf) pa so pred kratkim odkrili na Japonskem

Mycoscience VOL.64 (2023) 123–127

**Mycoscience**

AN OPEN ACCESS JOURNAL FOR GENERAL MYCOLOGY

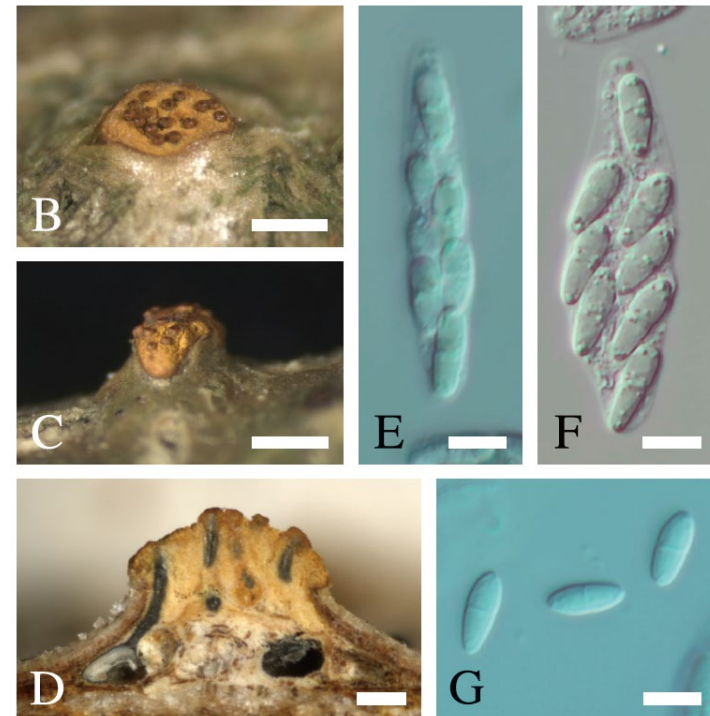


The Mycological Society of Japan

Short communication

***Cryphonectria carpinicola* discovered in Japan: first report of the sexual state on *Carpinus* tree**

Carolina Cornejo<sup>a</sup>, Tatsuya Otani<sup>b</sup>, Nobuhiro Suzuki<sup>c</sup>, Ludwig Beenken<sup>a</sup>



# Prva najdba glive *C. carpinicola* v Sloveniji

- 5.1.2024 pregled gozdnega sestoja na lokaciji Šalovci (GKX: 595414 m; GKY: 143684 m), GGO Maribor, GGE Ormož, revir Središče.
- Znake okužbe v obliki oranžnih trosišč opazimo na več drevesih.
- 3 vzorci – morfološka in molekularna analiza v Laboratoriju za varstvo gozdov GIS.

Foto: Nikica Ogris



Foto: Tine Hauptman



# Prva najdba glive *C. carpinicola* v Sloveniji



Foto: Nikica Ogris

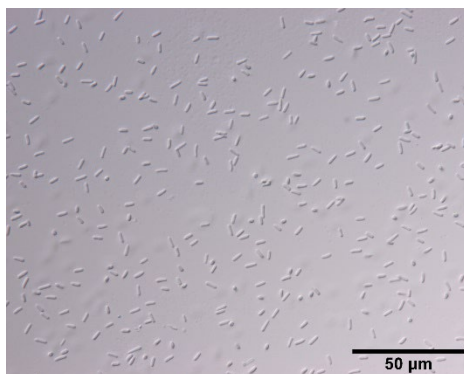
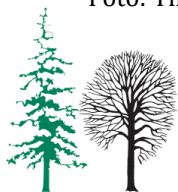
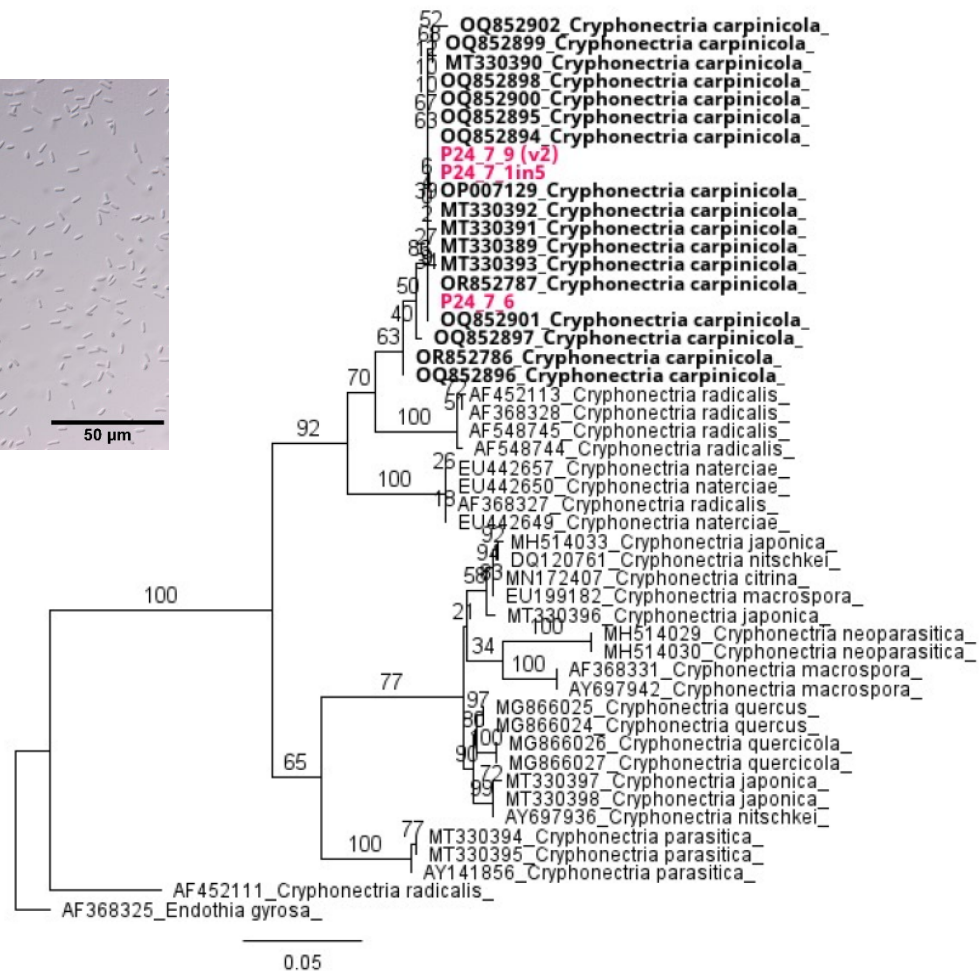


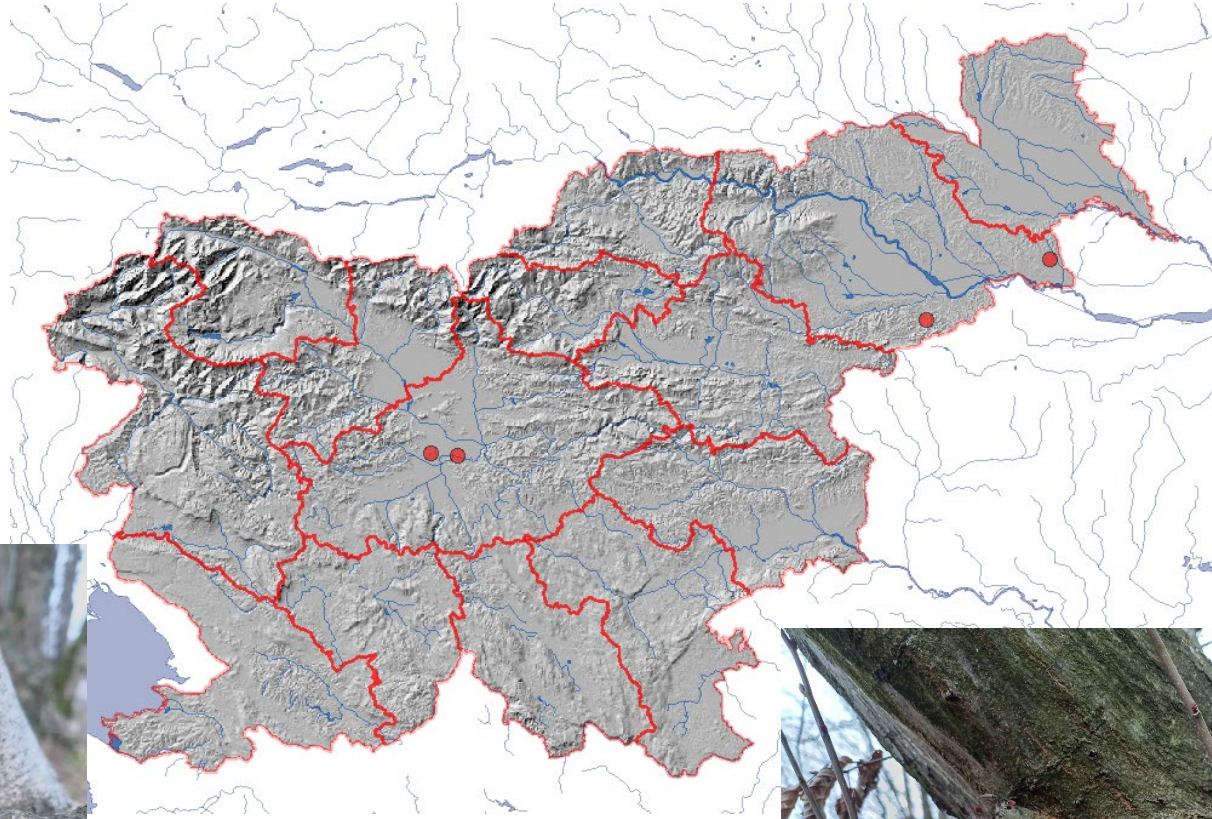
Foto: Nikica Ogris



Foto: Tine Hauptman



# Dosedanje najbe glive *C. carpinicola* v Sloveniji



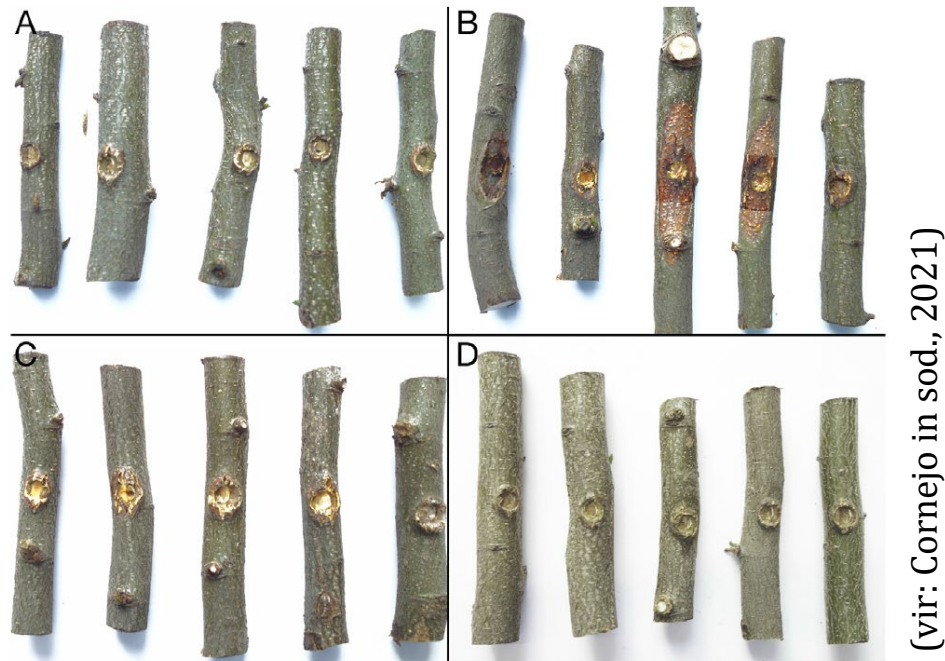
©Niki Ogris, boletusinformaticus.si



Foto: Tine Hauptman



# Patogenost glive *C. carpinicola*



- V Evropi je bila gliva v naravi najdena le na belem gabru, v laboratorijskih pogojih pa se je gliva uspešno razvijala tudi v tkivih domačega kostanja (*Castanea sativa* Mill.).
- *C. carpinicola* je sekundaren oz. fakultativen patogen, ki napada oslABLJENE gostitelje, najpogosteje se pojavi po sušnem stresu.
- Razvija se lahko tudi kot saprofit, velikokrat jo najdemo na skorji sveže podrtih dreves.

# Spremljanje glive *C. carpinicola* v Sloveniji

- Bolezen je bila do zdaj najdena v GGO Maribor in GGO Ljubljana
- Prosimo vas, da ste na terenu pozorni na znake okužbe in morebitne najdbe sporočate v programu VG.
- Predlagamo tudi odvzem vzorcev, in sicer po en vzorec na GGO za potrditev bolezni na območju (za pošiljanje vzorcev uporabite obrazec Obvestilo o pojavu poškodb drevja v programu VG).
- V primeru izdaje odločb predlagamo, da se posek belega gabra zaradi te bolezni uvrsti na vrsto sečnje 902 – Posek oslabelih dreves zaradi bolezni. Za ŠD pa se izbere *Cryphonectria carpinicola*.

