

Fytopatologický průzkum, půdní houby na plochách LDO Přibyslav



STÁTNI FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Ing. František Lorenc, Ph.D.



Výzkumný ústav
lesního hospodářství
a myslivosti, v. v. i.

Houby na habitatových stromech a mrtvém dřevu

- Říjen 2022
- Kalamitní holiny poblíž obcí Nové Veselí a Račín (LDO Příbryslav)
- Houby a příznaky působení (hl. hniloba dřeva) na vybraných habitatových stromech
- Houby na mrtvém dřevu (hl. hromady a valy klestu)
- Odběr vzorků hub (části kmenů, větve či kůra s plodnicemi atd.) → kultivace a mikroskopování

habitatový BK s nejvíce nálezy dřevokazných hub, Račín



Houby na habitatových stromech

Český název	Latinský název	Dřevina	Výskyt	Význam
václavka smrková	<i>Armillaria ostoyae</i>	SM	hojně	dřevokazná
václavky	<i>Armillaria</i> spp.	listnáče	hojně	dřevokazná
troudnatec pásovaný	<i>Fomitopsis pinicola</i>	SM, BO	hojně	dřevokazná
ohňovec borový	<i>Phellinus pini</i>	BO	hojně	dřevokazná
klanolístka obecná	<i>Schizophyllum commune</i>	listnáče (BR)	hojně	dřevokazná
svraštělka javorová	<i>Rhytisma acerinum</i>	KL	hojně	skvrnitost listů
outkovka chlupatá	<i>Trametes hirsuta</i>	KL	přítomná	dřevokazná
troudnatec kopytovitý	<i>Fomes fomentarius</i>	BK	přítomná	dřevokazná
dřevomor červený	<i>Hypoxylon fragiforme</i>	BK	přítomná	mrtvé dřevo
březovník obecný	<i>Piptoporus betulinus</i>	BR	přítomná	dřevokazná
rez	<i>Melampsorium betulinum</i>	BR	přítomná	parazit
rážovka	<i>Nectria</i> sp.	listnáče	přítomná	korové nekrózy
ophiostomatální houby		OL	přítomná	saprofyt, parazit

Houby na habitatových stromech



ohňovec borový na BO



rhizomorfy václavky na OL



outkovka chlupatá na KL

Houby na habitatových stromech



dřevomor červený na BK



klanolístka obecná na BR

Houby na mrtvém dřevu

- Dominantně na SM, některé houby mykorrhizní



černorosl smrkový



lištička pomerančová



bránovitec jedlový

Houby na mrtvém dřevu



pevník krvavý



korovitka na mrtvé BR

Houby na habitatových stromech a mrtvém dřevu – dílčí závěr

- Nevýznamné rozdíly mezi lokalitami
- Důležité faktory: druh dřeviny, živý strom vs. mrtvé dřevo
→ výsadba více druhů dřevin, ponechání klestu na valech a hromadách



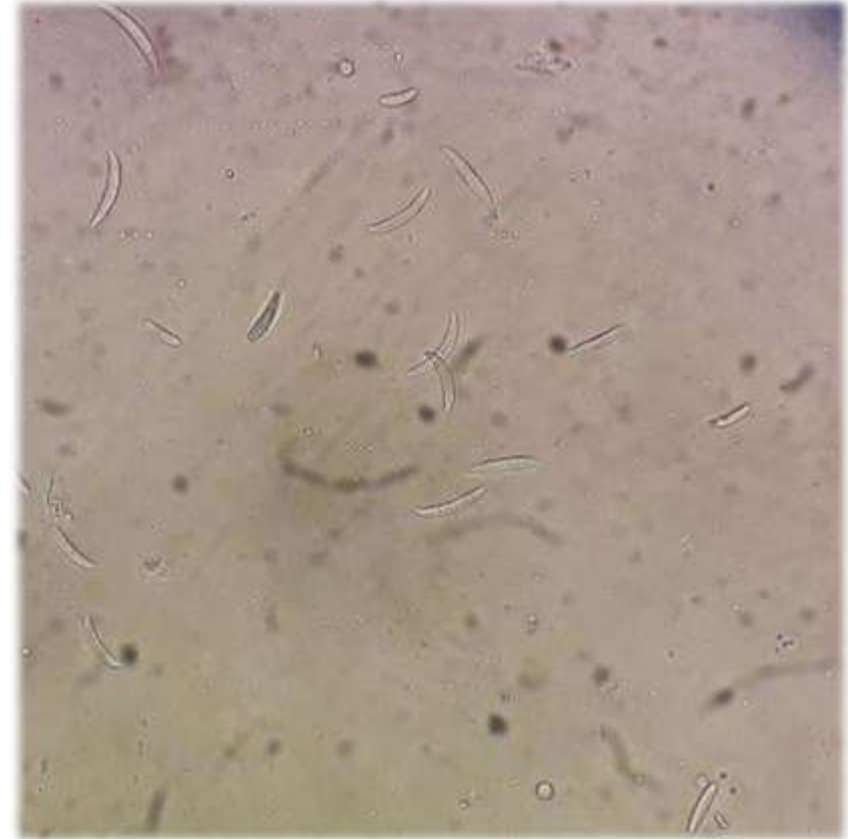
bílá hniloba dřeva na ulomené větvi BK



březovník obecný,
stará plodnice z BR

Houby půdě – analýza společenstev

- doc. RNDr. Petr Baldrian, Ph.D., Mikrobiologický ústav AV ČR
- Nové Veselí (16 míst) a Račín (14 míst), vzorky z organického horizontu (FH) a z hloubky 0-10 cm (60 vzorků celkem)
- Charakteristika každého místa odběru
- U každého vzorku izolace DNA, extrakce, přečištění
- Zmožení úseku DNA, z něhož lze určit druh houby (molekulárního markeru ITS2) pomocí PCR a ohraničení sekvenančními primery (gITS7 a ITS4)
- Sekvence ITS2 sdruženy na základě podobnosti min. 97 % do operačních taxonomických jednotek (OTU), odpovídajícím jednotlivým druhům → zařazení OTU do ekologických skupin

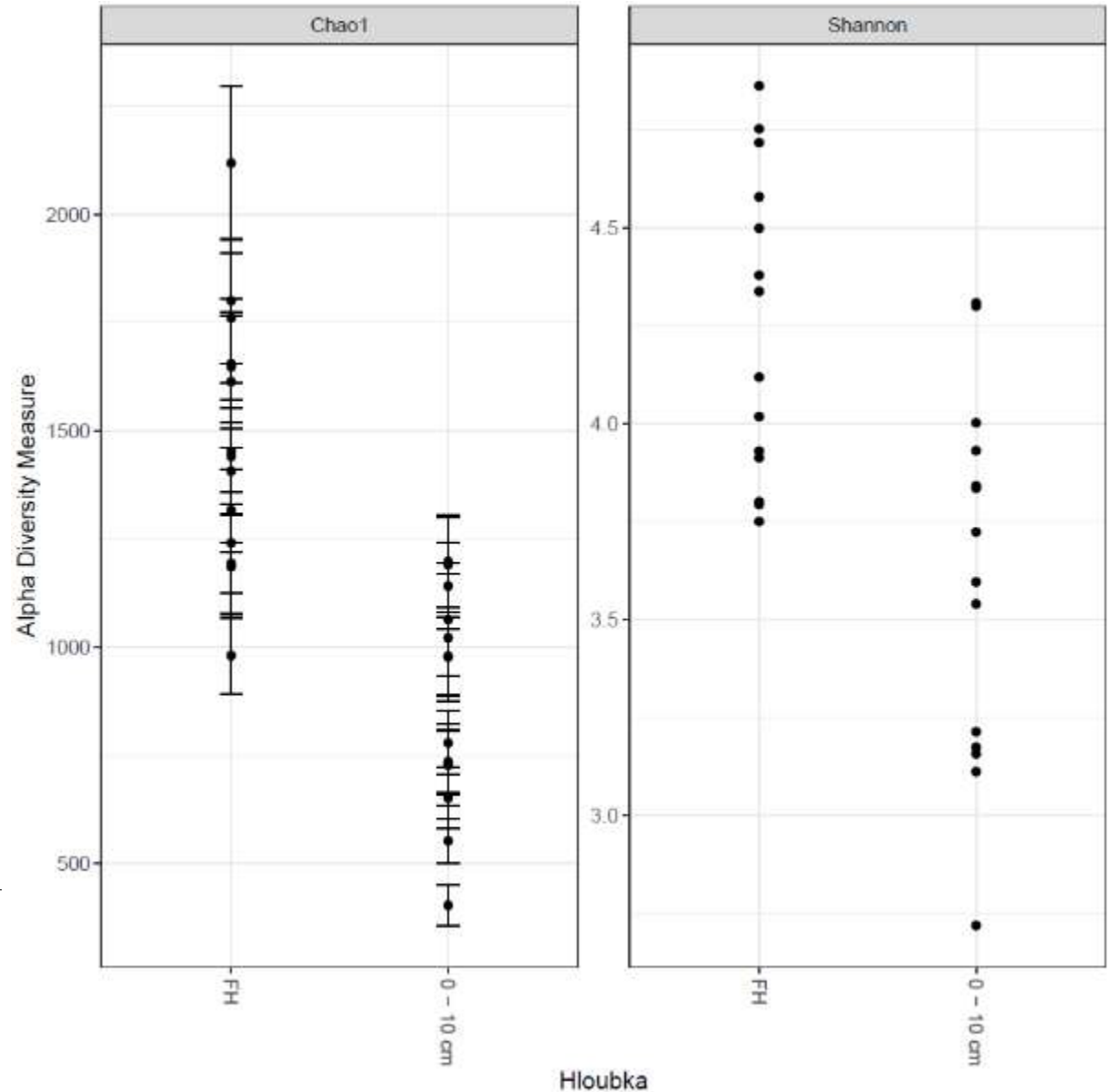


výtrusy (askospory) srpovničky (*Fusarium* sp.), houbového původce kořenové hniloby

Houby půdě – výsledky

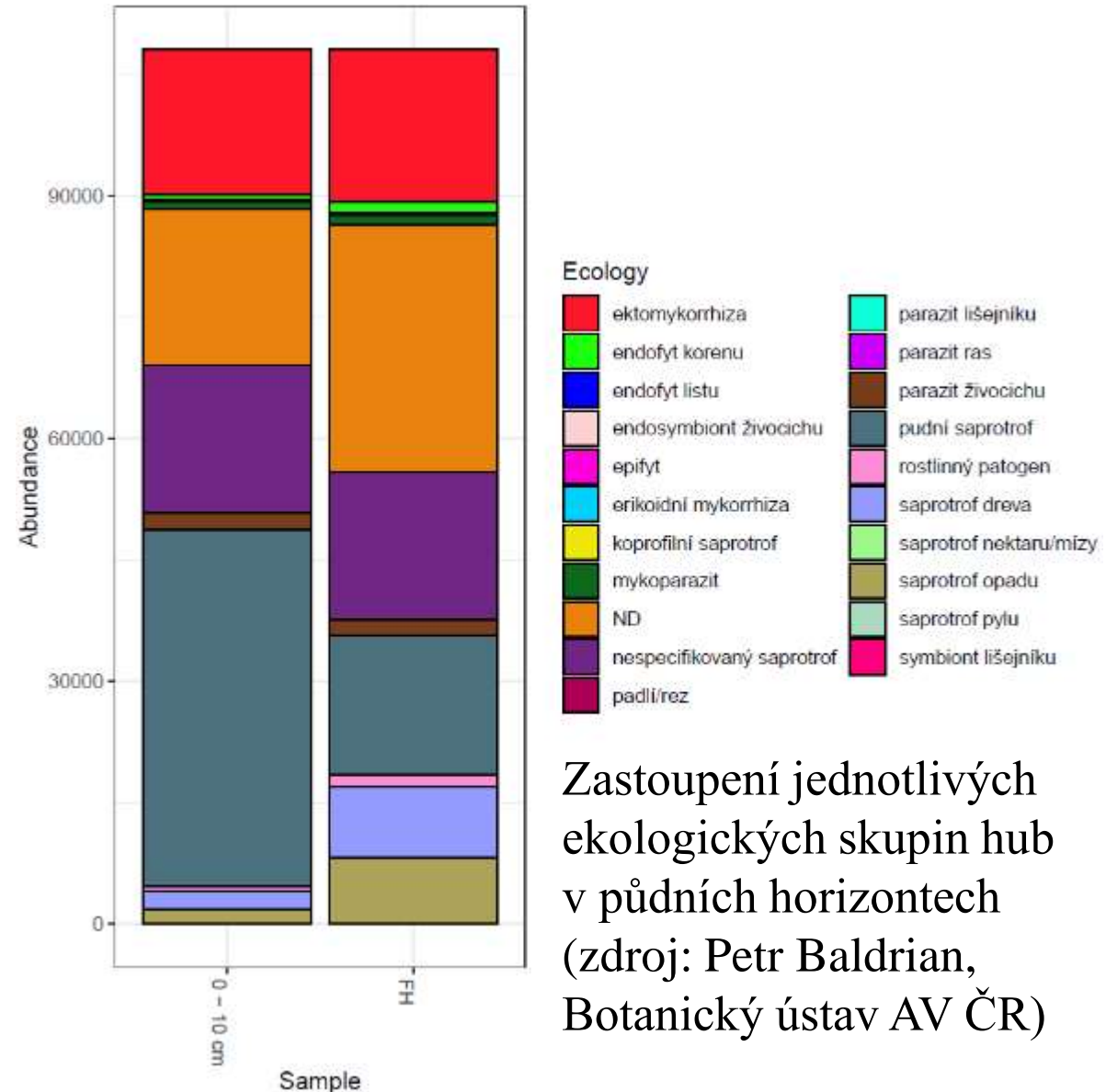
- Identifikováno 11410 druhů (OTU) hub
- Především houby vřeckovýtrusné (Ascomycota) a poté stopkovýtrusné (Basidiomycota)
- Nejčastěji saprotrofové (žijí se odumřelou organickou hmotou)
- Vyšší počet druhů (alfa diverzita) v půdním FH horizontu oproti horizontu 0-10 cm (viz obr.)

Porovnání druhové rozmanitosti hub mezi půdními horizonty (zdroj: Petr Baldrian, Botanický ústav AV ČR)



Houby půdě – výsledky

- Patogenů rostlin málo (viz obr.)
- Převažoval *Nectria ramulariae* (možný původce rakoviny kůry dřevin), hl. horizont FH, klest či štěpka
- *Fusarium* spp. (původci kořenových hnilob), hl. *F. tricinctum*, hl. Račín buřeň
- Ojediněle rážovka *Neonectria major*, sypavka borová (*Lophodermium pinastri*) a kořenovník smrkový (*Heterobasidion parviporum*)
- Tento stav nepředstavuje hrozbu → žádné překážky v realizaci opatření na obnovu kalamitních holin



Poděkování

- Výsledek vznikl v rámci projektu „Realizace inovativních postupů obnovy lesa na kalamitních holinách s ohledem na podporu biodiverzity a zvyšování funkčnosti lesních ekosystémů“. Projekt byl podpořen z Norských fondů a Státního fondu životního prostředí ČR.
- Řešitelský tým VÚLHM, BÚ AV ČR, LDO Příbryslav

**Děkuji Vám za
pozornost**

Kontakt: lorenc@vulhm.cz



dřevnatka parohatá