



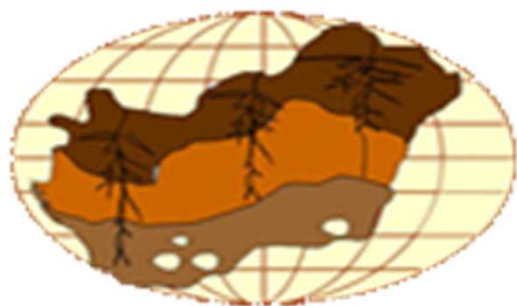
KÜLÖNBÖZŐ KORÚ TALAJBA KEVEREDETT FASZÉNMARADVÁNYOK HATÁSAINAK VIZSGÁLATA A TALAJ KÉMIAI ÉS OPTIKAI TULAJDONSÁGAIN KERESZTÜL

Előadók: – Rétháti Gabriella
– Tolner Imre Tibor



További társszerzők:

- Gál Anita
- Simon Barbara
- Tolner László
- Czinkota Imre





Faszén - Pirolizált szerves anyag - Bioszén

Jelentősége:

- Csökken a talaj CO_2 kibocsátása
- Csökken a talaj gáz formájú N veszteség (NO , N_2O)
- Javul a talaj tápanyag gazdálkodása
- Javul a talaj vízgazdálkodása
- Stabil szerves anyag raktár

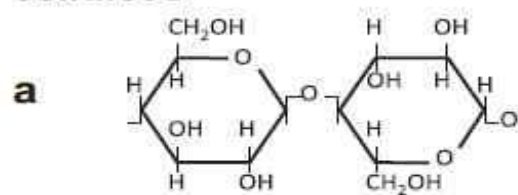
Problémák:

- Pirolízis körülményeitől függő termékek
- Összetétel, Határértékek (pl. PAH)

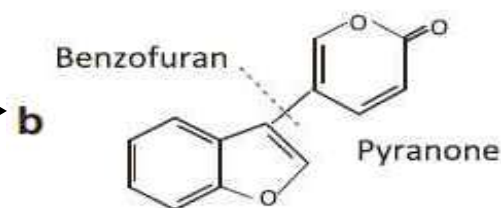


Miből mi lesz a pirolízis során?

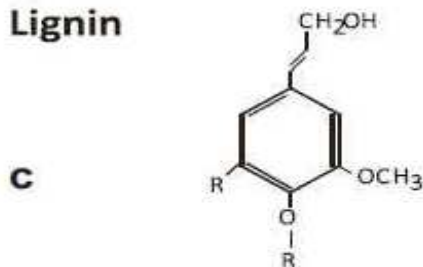
Cellulose



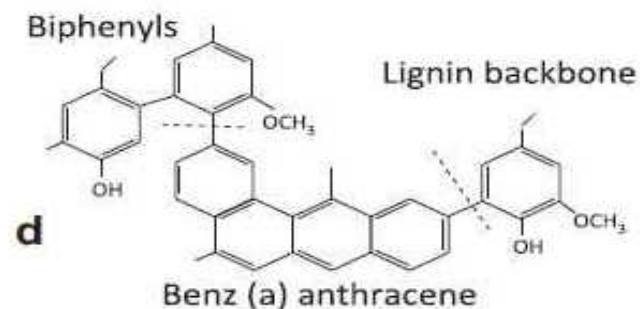
charring



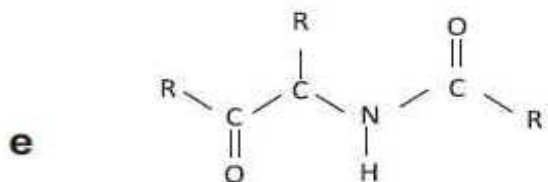
Lignin



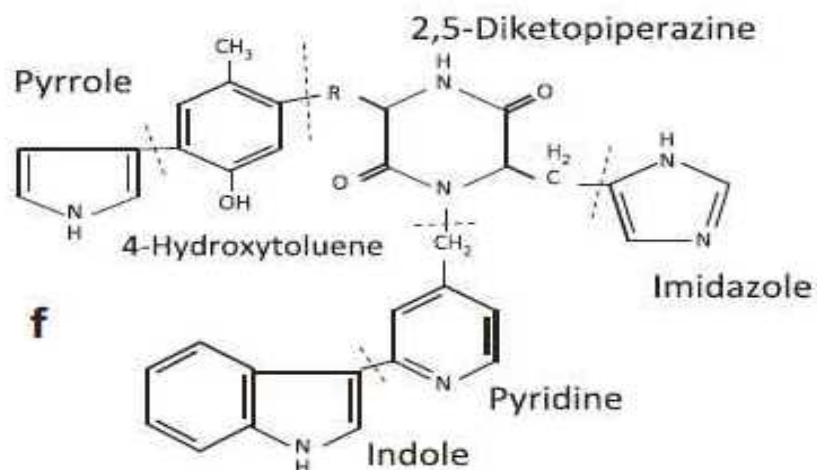
charring



Peptide



charring

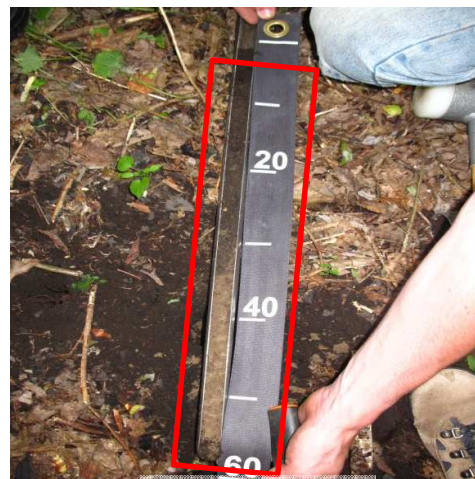




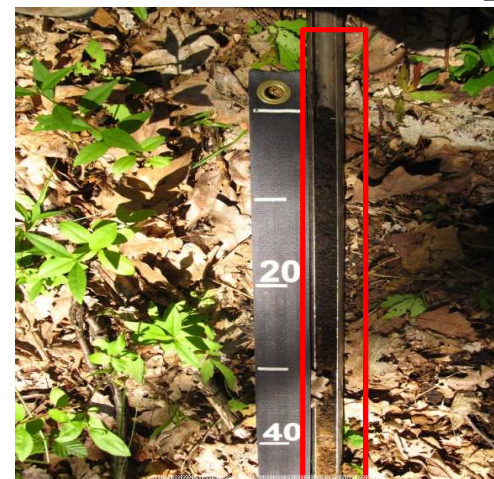
Mintavétel



Trizs
Barna erdőtalaj
Faszénégető boksák



25 éves



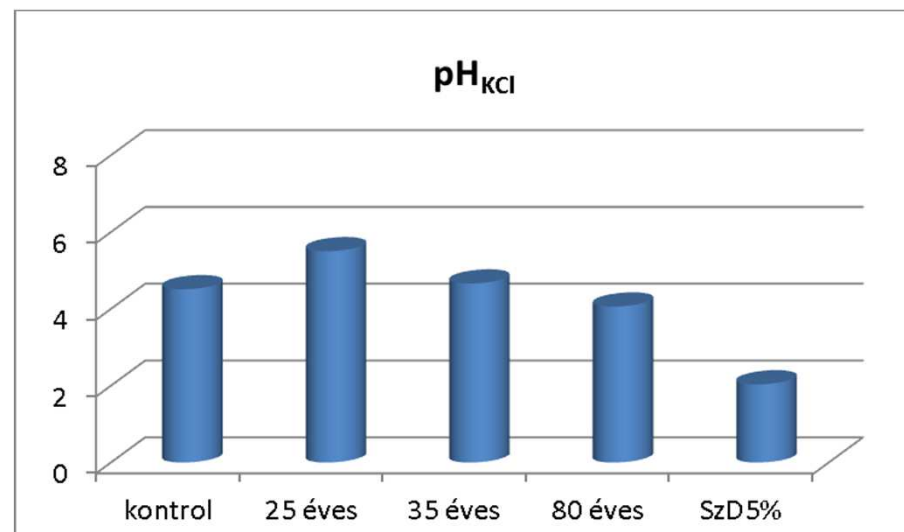
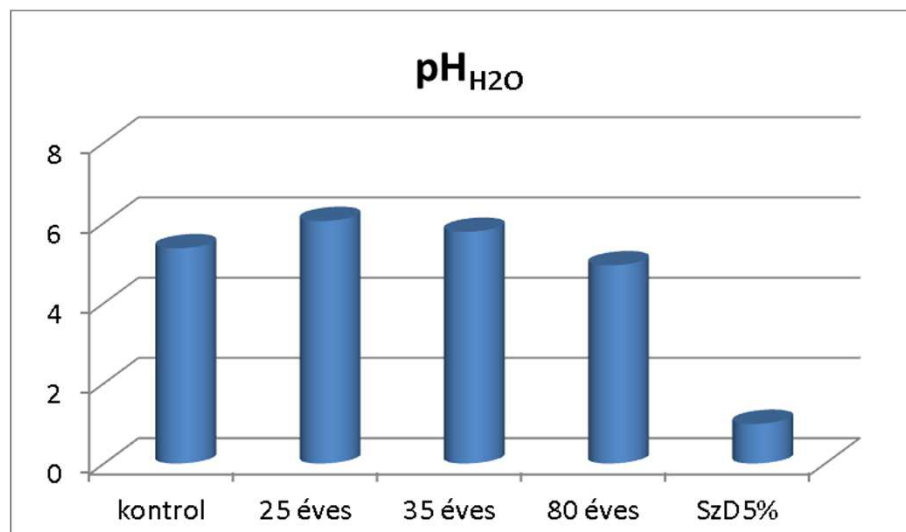
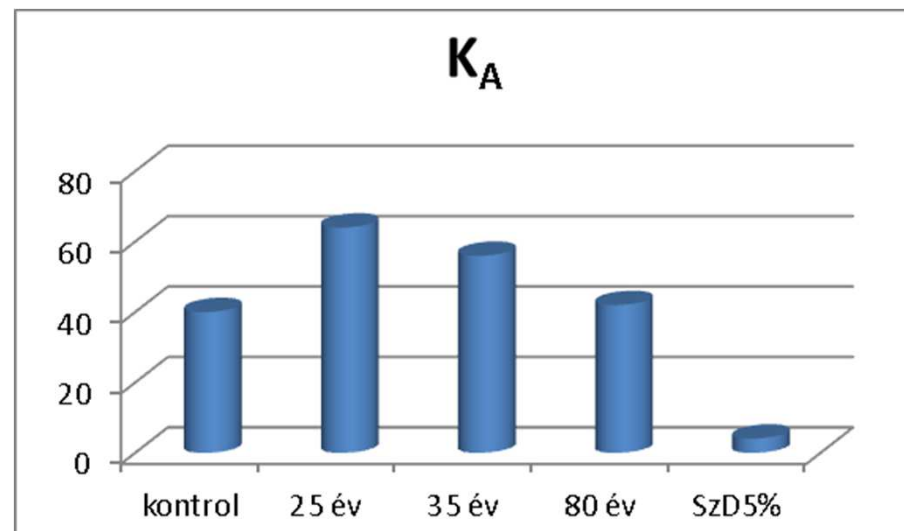
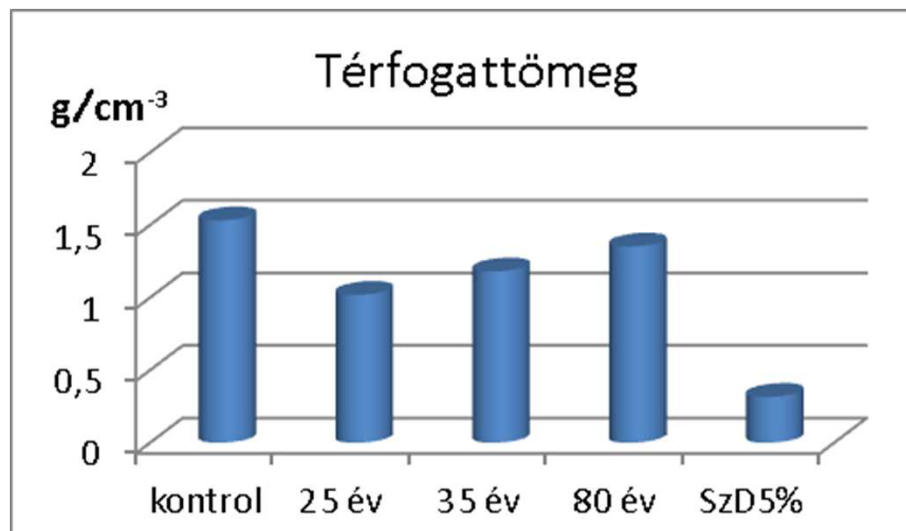
35 éves

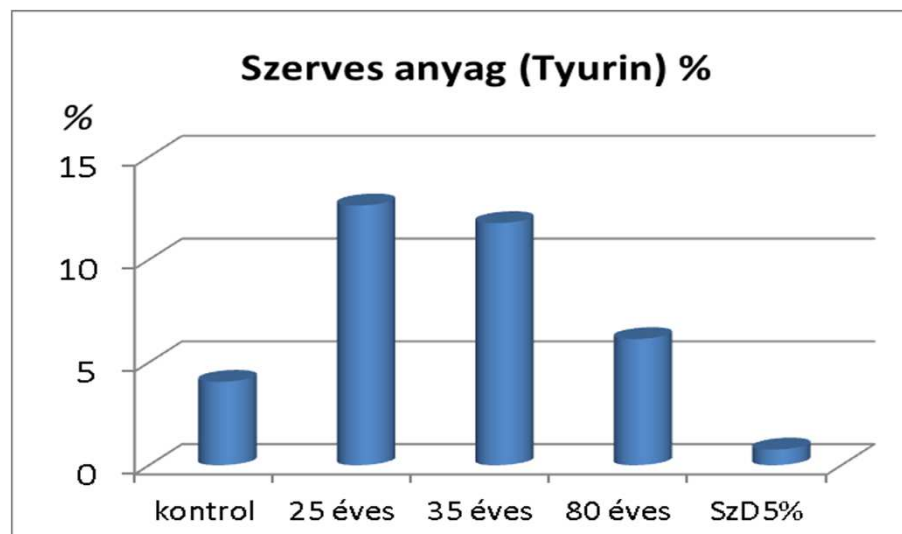
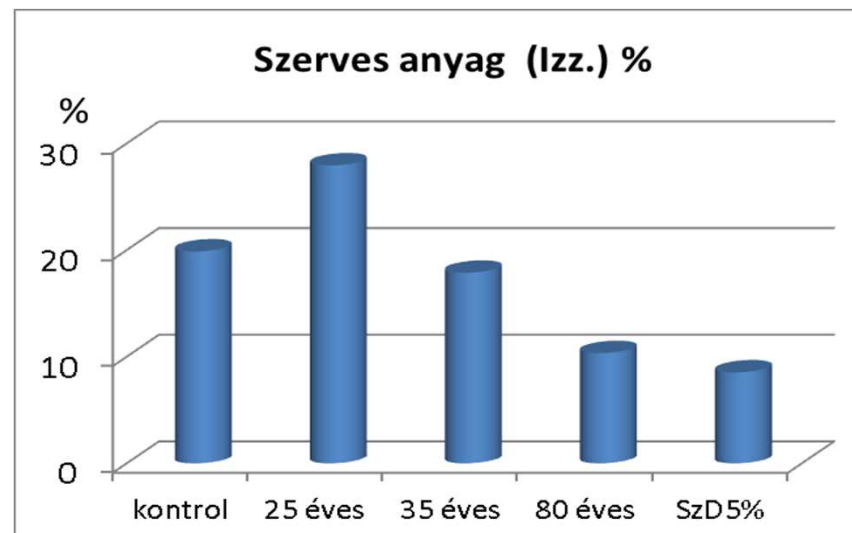
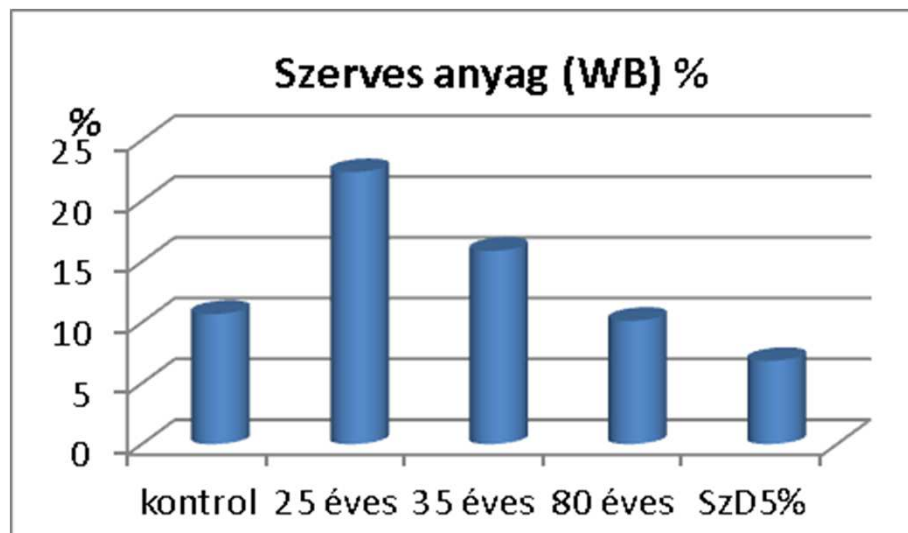


80 éves



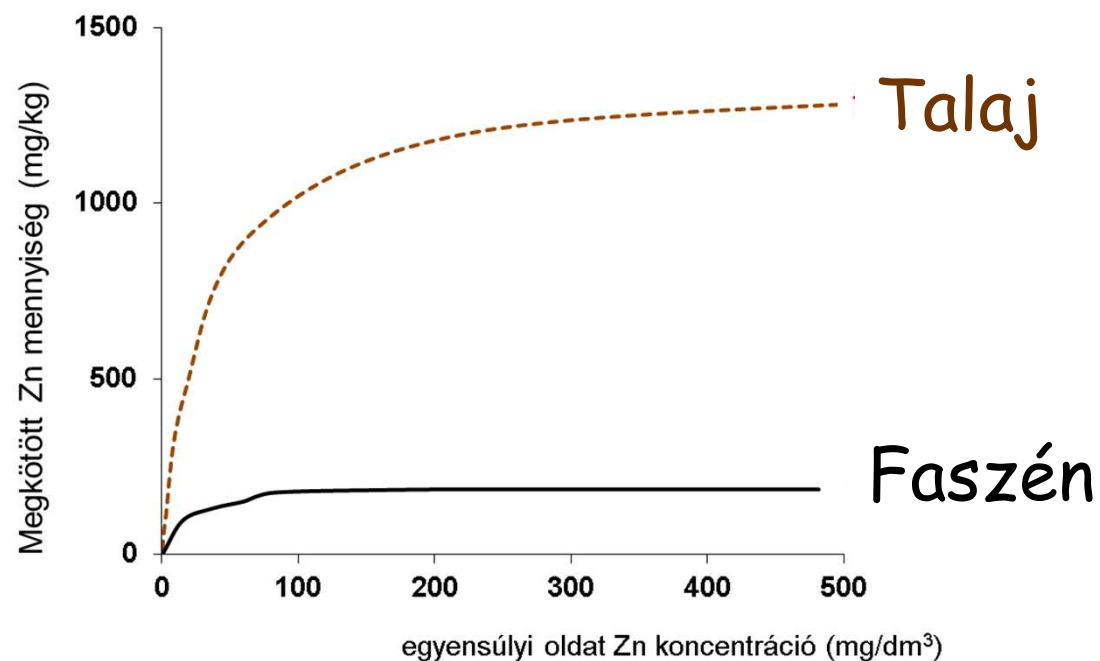
Kontroll







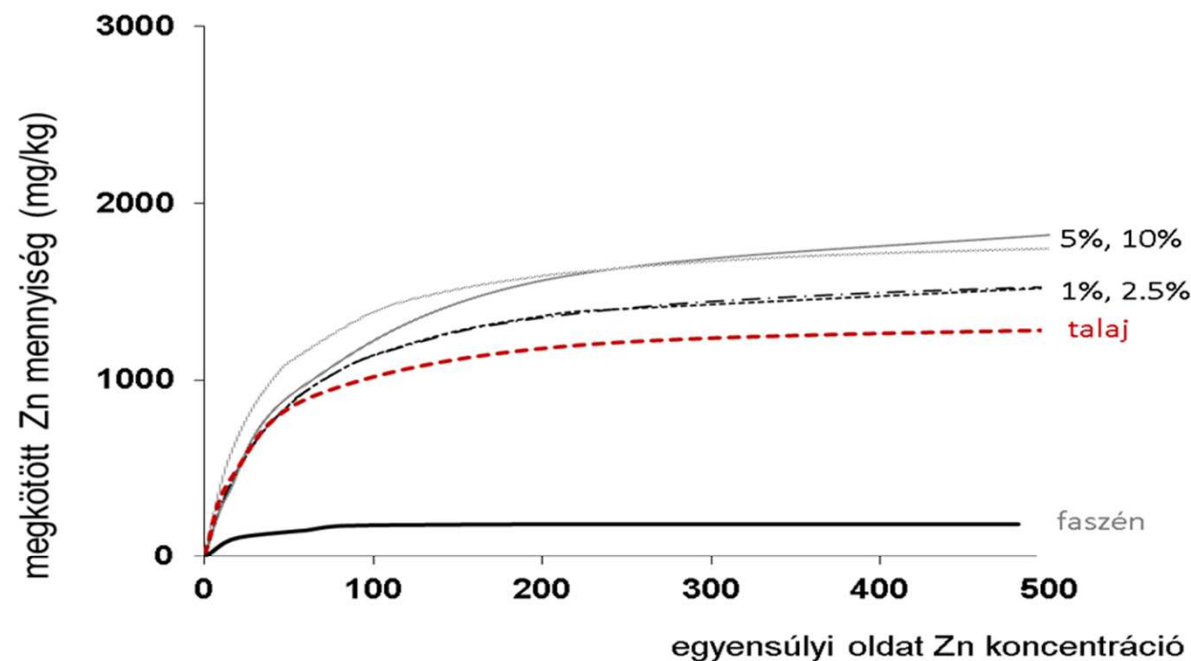
Barna erdőtalaj és faszén Zn megkötő képessége



	A mg/kg	k	R ²
talaj	1377	0,03	0,953
faszén	197	0,06	0,985



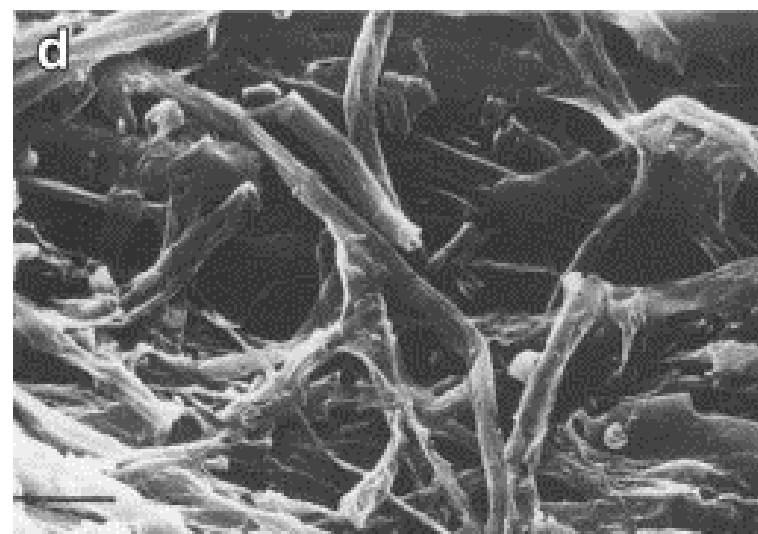
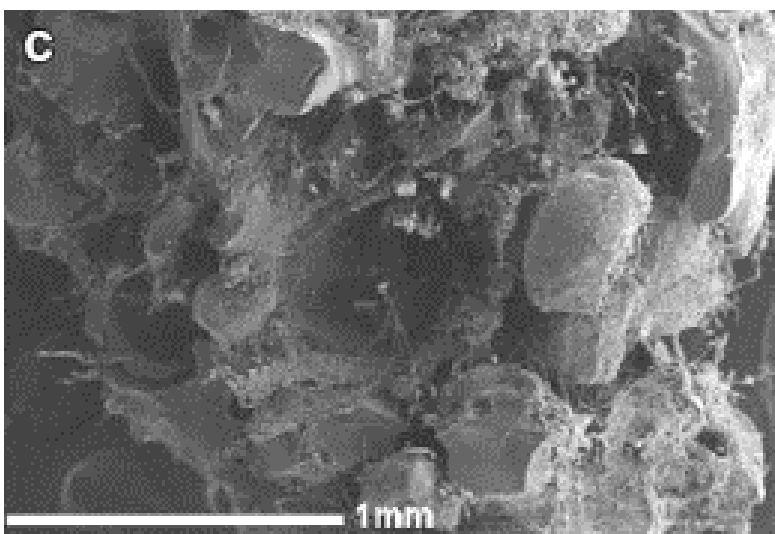
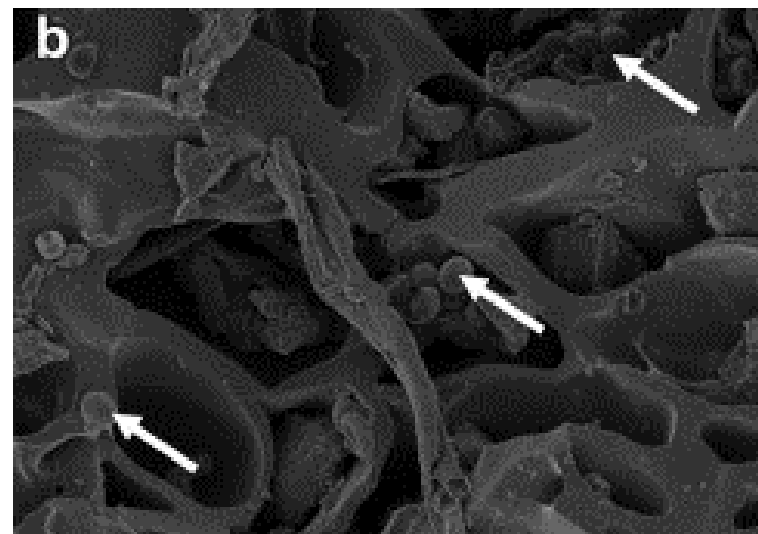
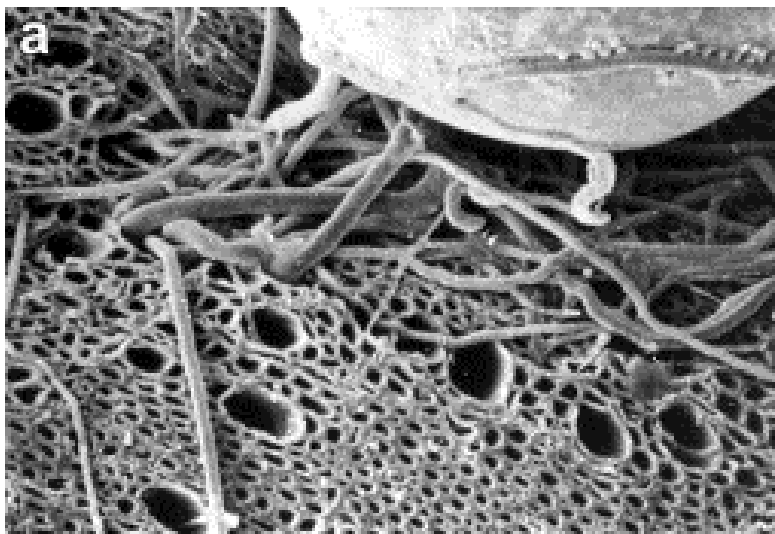
Faszén rövid távú hatása a talaj Zn megkötő képességére



	A mg/kg	k dm ³ /mg
Faszén (fsz)	197	0,060
Talaj + 10% fsz	1868	0,029
Talaj + 5% fsz	2083	0,015
Talaj + 2,5% fsz	1669	0,022
Talaj + 1% fsz	1689	0,021
Talaj	1 377	0,030



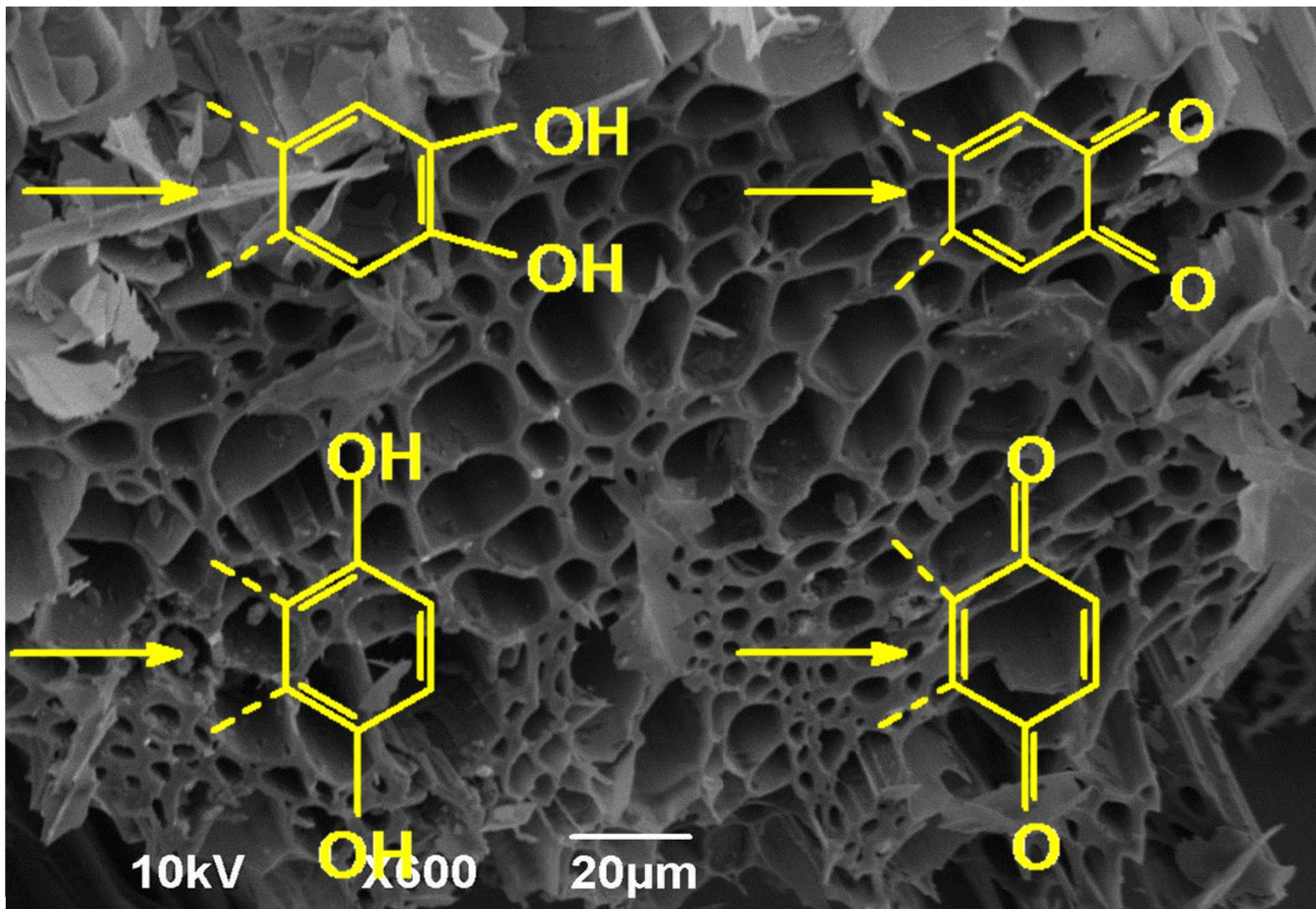
Mit köszönhetünk a biológiának!



Johannes Lehmann, Matthias C. Rillig, Janice Thies, Caroline A. Masiello, William C. Hockaday, David Crowley, 2011. Biochar effects on soil biota

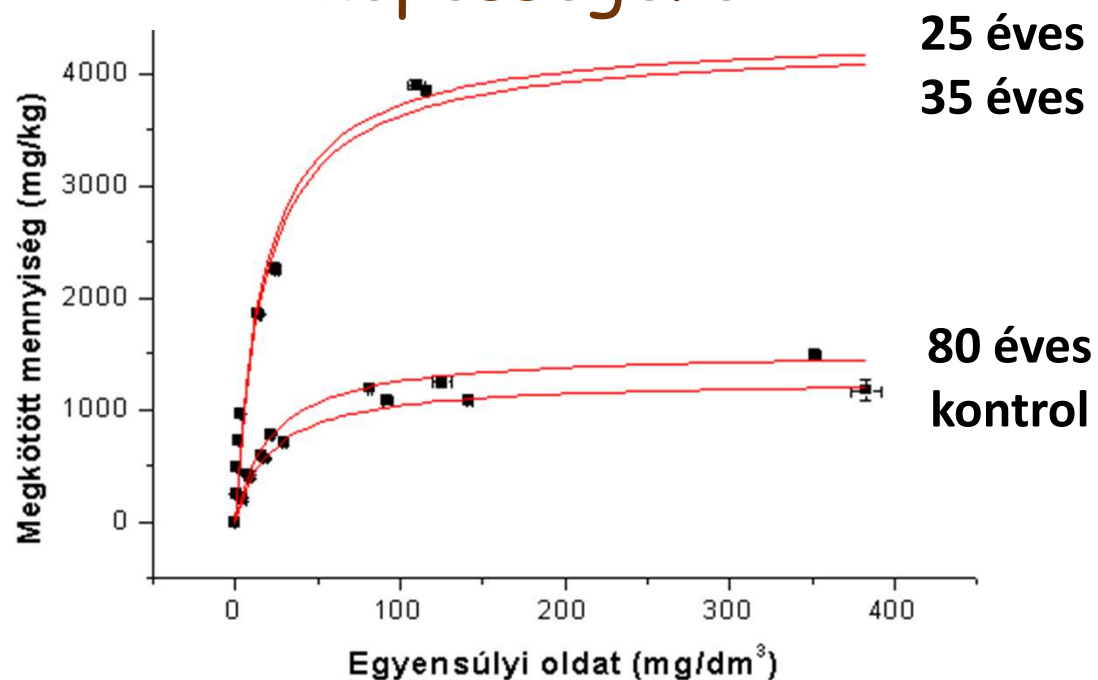


Faszén szerkezet

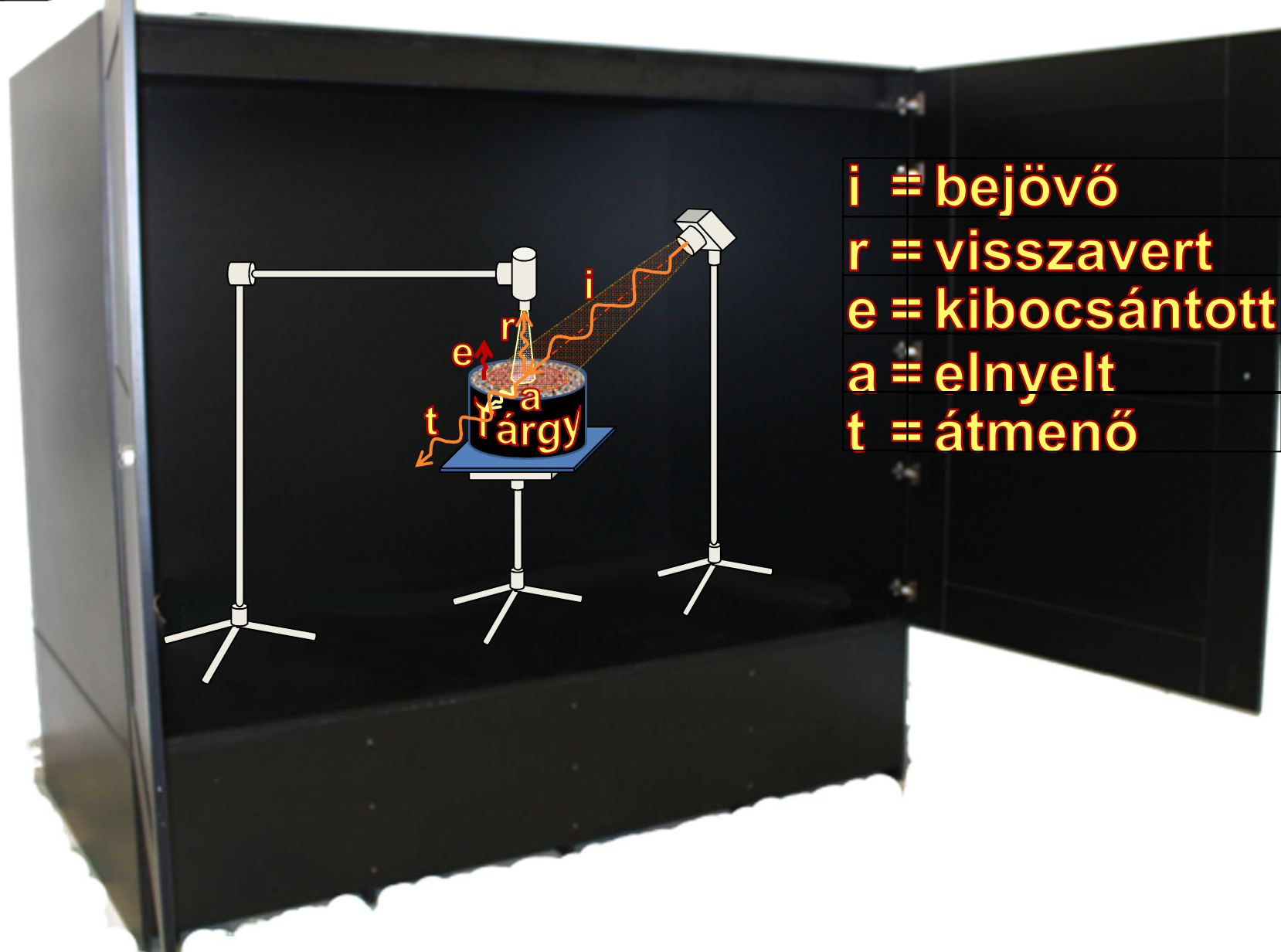


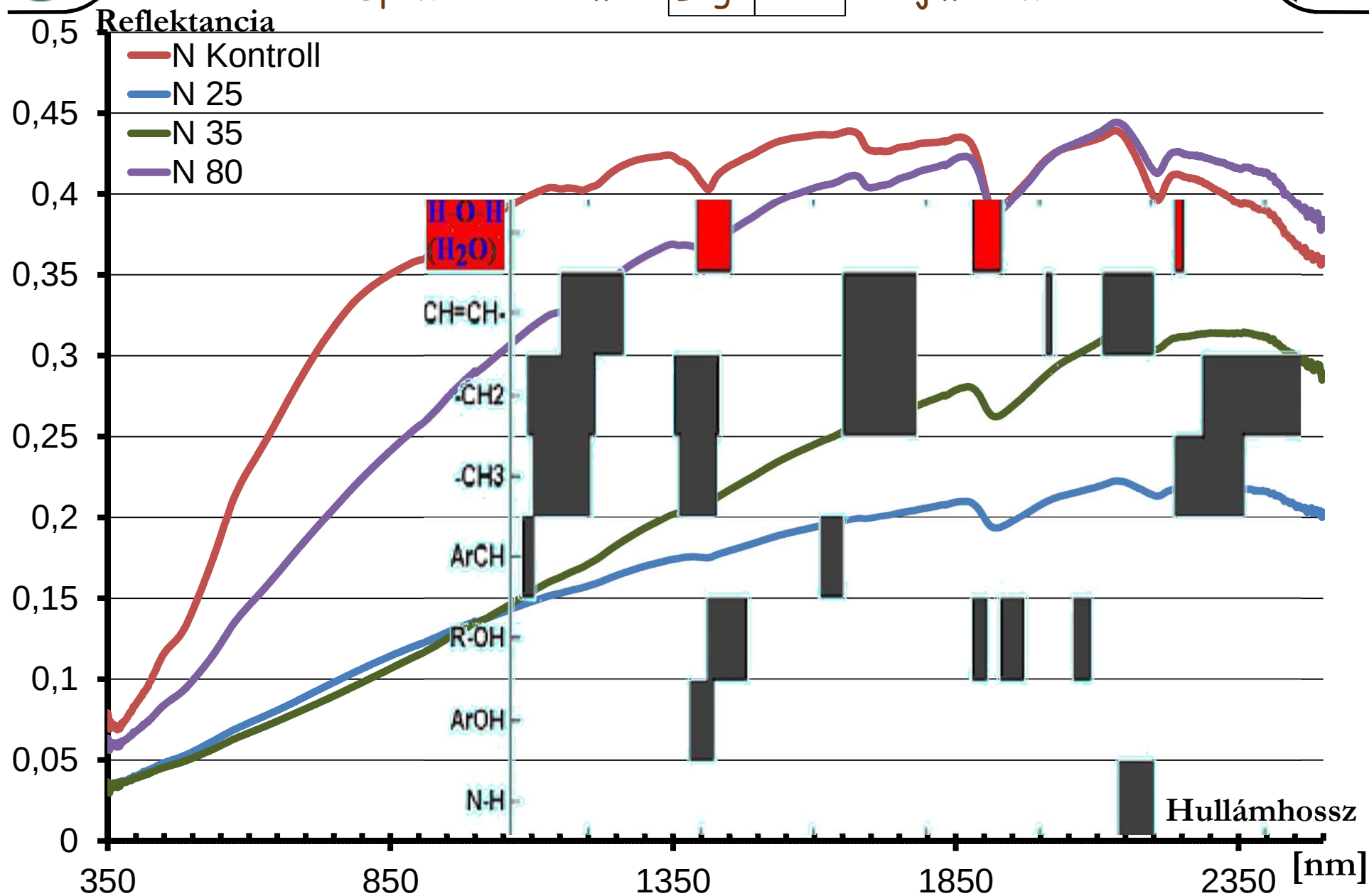


Faszén hosszú távú hatása a talaj Zn megkötő képességére



	A	k	R ²
talaj	1265	0,045	0,995
25 éves	4352	0,058	0,975
35 éves	4264	0,057	0,973
80 éves	1522	0,046	0,994
faszén	197	0,066	0,985



Spektrális elemzés Légnedves talajmintákon



Köszönjük a megtisztelő figyelmet!



Tolner Imre Tibor¹ – Rétháti Gabriella² – Gál Anita²
– Simon Barbara² – Tolner László² – Czinkota Imre²

¹Nyugat Magyarországi Egyetem Mezőgazdasági és Élelmiszertudományi Kar H-9200 Mosonmagyaróvár Vár 2,

Tolner.imre@mtk.nyse.hu

²Szent István egyetem Talajtani és Agrokémiai tanszék, H-2103 Gödöllő Páter Károly utca 1., Magyarország



ÚJ SZÉCHENYI TERV



KÖZIGAZGATÁSI ÉS IGAZSÁGÜGYI HIVATAL



Nemzeti Kiválóság Program

Köszönetnyilvánítás: Tolner Imre Tibor publikációt megalapozó kutatása a TÁMOP-4.2.4.A/2-11/1-2012-0001 azonosító számú Nemzeti Kiválóság Program hazai hallgatói, illetve kutatói személyi támogatást biztosító rendszer kidolgozása és működtetése konvergencia program című kiemelt projekt keretében zajlott.