



AZ ERDŐTELEPÍTÉS HATÁSA A TALAJFEJLŐDÉSI FOLYAMATOKRA A DUNA-TISZA KÖZÉN

Bidló András, Végh Péter, Balázs Pál, Horváth Adrienn

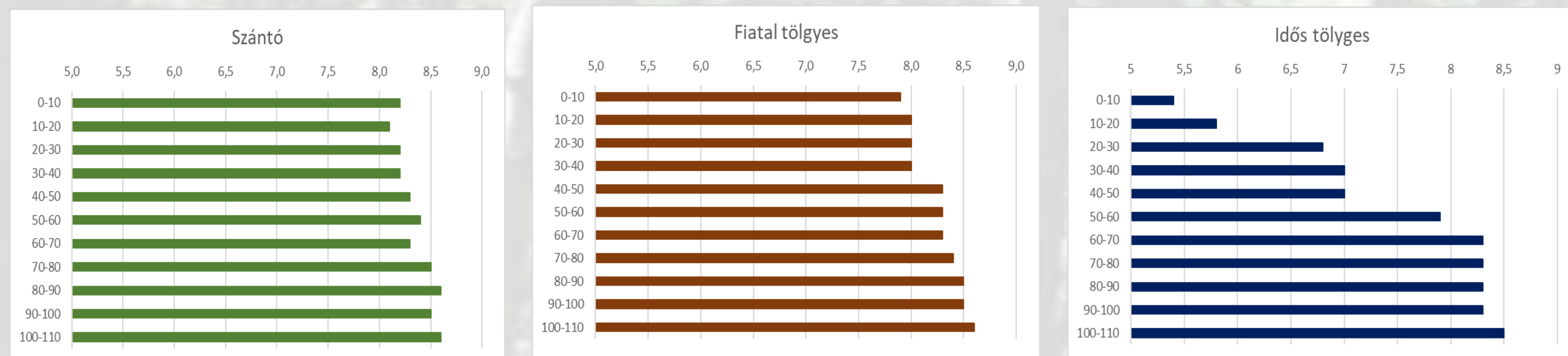
Soproni Egyetem, Környezet- és Természetvédelmi Intézet, 9400 Sopron Bajcsy-Zsilinszky u. 4.

e-mail: bidlo.andras@uni-sopron.hu

Az elmúlt évszázadban a hazai erdésztszadalom egyik legnagyobb kihívása az Alföld erdőtelepítése volt. A mai utókor egyik feladata annak értékelése, hogy miként hatott a környezetre az Alföld fásítása. Nem titok az elvégzett munka megítélése a társadalom részéről kérdéses, aminek az egyik oka, hogy a kedvező hatásokat (pl. a defláció megkötése) gyakran természetesnek vesszük, illetve megelégedünk, másrészt a kedvezőtlen hatásokat (pl. talajvíz süllyedés) gyakran akkor is az erdőkre „fogjuk”, amikor azoknak számtalan más oka is van. Munkánk célja – egy esettanulmány keretében – annak vizsgálata, hogy milyen hatással van az erdőtelepítés a talajok tulajdonságára.



A kukorica, a fiatal tölgyes és az idős tölgyes állomány és a hozzájuk tartozó talajfúrás képe



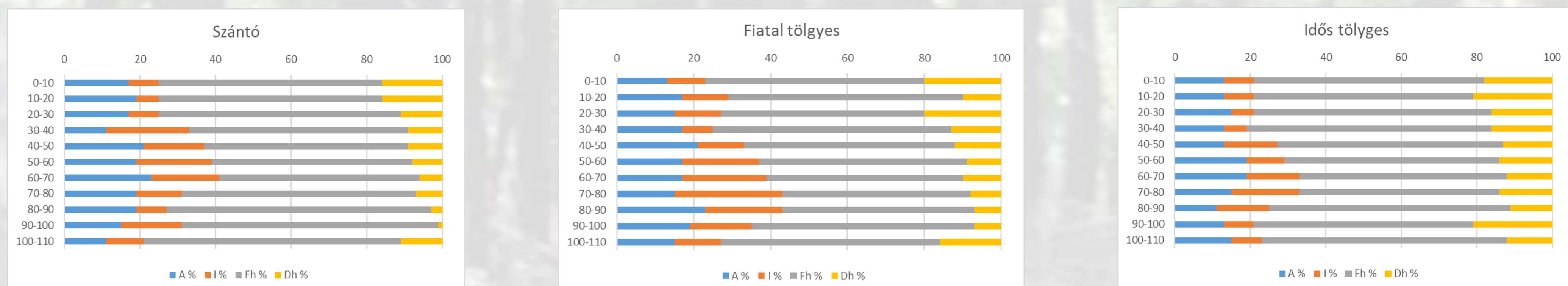
A talajminták vizes kémhatása az egyes állományok alatt a talajmélység függvényében

A helyszíni vizsgálat eredményei

Az egyes állományokban végzett fúrások közel azonos eredményt adtak, mindhárom terület viszonylag vastag humuszos színttel rendelkezett, majd a szerves anyag tartalom lefelé haladva fokozatosan csökkent. A szántó felső rétege a folyamatos talajművelés hatására szerkezet nélkülivé vált, illetve 30 cm-es mélység körül egy eketalp réteg jelentkezett. Mind a szántó, mind a fiatal erdő alatt mészlepedéket tudtunk leírni 40 cm-es mélységben. A szántó alatt tömődöttebb, szerkezet nélküli mintákat tudtunk gyűjteni, az erdők alatt már jól megfigyelhető volt a szerkezetképződés.

A kémhatás és a szénsavas mésztartalom eredményei

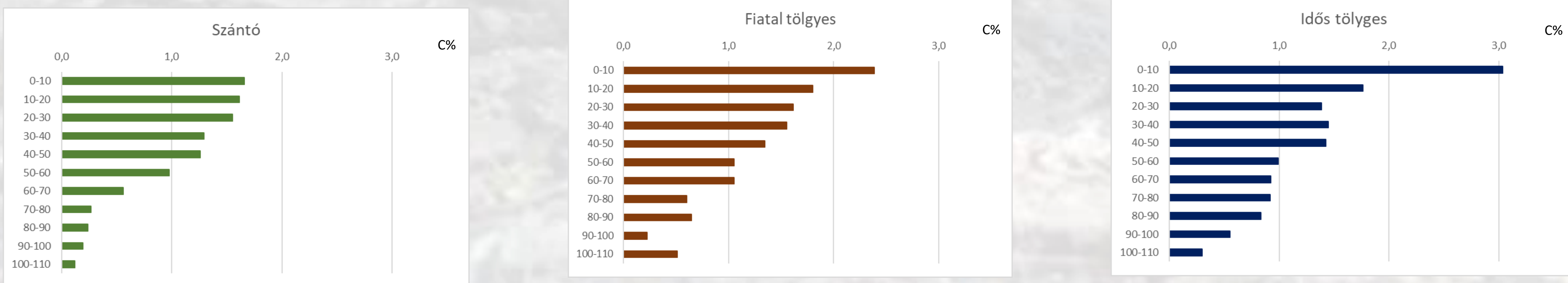
A vizsgált talajminták vizes kémhatása (pH_{H_2O}) 5,4 és 8,5 között volt. Az alsó rétegekben mindhárom fúrás esetén a kémhatás (pH_{H_2O}) 8,3 és 8,6 között változott. Szántó esetén a felső réteg kémhatása (pH_{H_2O}) 8,1 és 8,3 között volt, az altalajhoz képest egy minimális kilúgzást tudtunk megfigyelni. A fiatal tölgyesben a felső rétegek vizes kémhatása (pH_{H_2O}) 7,9 és 8,3 között változott. A telepítés óta eltelt közel két évtizedben már megindult egy kisebb kilúgzás. Az idős tölgyes alatt a vizes kémhatás értéke (pH_{H_2O}) 5,4 és 7,9 között változott. A telepítés óta eltelt nyolc évtized alatt a talajban egy erőteljes kilúgzás indult meg, amely egy gyenge savanyodással járt együtt. Ez egyértelműen az erdőállomány hatására vezethető vissza. Hasonló képet kaptunk a talajok szénsavas mésztartalmi vizsgálatánál is.



A talajminták szemcseeloszlása (%) az egyes állományok alatt a talajmélység függvényében

A talajok fizikai félesége

A szemcseeloszlási vizsgálatok alapján az egyes minták között jelentős eltérést nem volt. A mintákban legnagyobb arányban a finom homok frakció (0,02-0,2 mm) fordult elő átlagosan 59 %-ban. A finom homok frakció aránya 49 és 70 % között változott. A Dunától való nagy távolságra vezethető vissza, hogy a durva homok frakció (0,2 mm nagyobb szemcsék) átlagos aránya csak 12%.



A talajminták szerves széntartalma (%) az egyes állományok alatt a talajmélység függvényében

A talajok szerves széntartalma

A talajok humusztartalma 0,1 és 3,5 % közötti volt. A három szelvényben közel azonos volt a humusztartalom lefutása. A legkisebb humusztartalmi értékeket (0,1-1,7 %humusz) a szántó területen figyeltük meg. Ennek alapvető oka a szántás, illetve a folyamatos szervesanyag elhordás (aratás) szervesanyag csökkentő hatása. Nagyobb humusztartalmi értékeket figyeltünk meg a fiatal tölgyes alatt. A legfelső 10 cm-es rétegben 2,4 %-ot mértünk, majd ez csökkent le a szántó felső szintjére jellemző (1,6-1,8 %humusz) értékre. Még nagyobb volt a szervesanyag tartalom az idős tölgyes alatt, ahol a legfelső 10 cm-es rétegben már 3,0 %-ot mértünk. Ez alatt egy jelentősebb csökkenés figyelhető meg, de a humusztartalmi értékek az egész szelvényben magasabbak voltak, a szántóhoz, vagy a fiatal tölgyeshez képest. A vizsgálatokból látható, hogy az erdőtelepítés hatására megindult egy szervesanyag felhalmozódás a folyamatosan szántott területhez képest.