

### **'Bakancsos' fairytale series in the patronage of the Kiskunság National Park Foundation**

The Kiskunság National Park Foundation has launched the Bakancsos fairytale series (Boots stories) for children (especially between the ages of 6 and 12). Our Foundation has issued a number of gap-filling, informative publications, story books, educational workbooks and audio books. Publications of the series are created by a complex method of tools and experts from several disciplines, such as psychology, pedagogy and the arts.

Publications, which are intended not only for children, describe the environment of various species, their habitat, biology, diet, reproduction, etc. We also try to show the factors threatening them and the measures to be taken to eliminate the threats. The aim of these publications is to raise awareness amongst future generations towards nature and ourselves.

These tales are meant to have an impact on children's attitudes and personal development, in addition to the transmission of conservation attitudes and knowledge. They help to find patterns for self-awareness, give ideas for stress management, develop children's self-esteem, and help them acquire knowledge about nature.

Completed publications will be distributed free of charge to libraries, schools and kindergartens, and will be awarded to children and educational institutions.

---

### **Woody Plant Interaction with Aerosol Heavy Metal in Budapest: Copper as a Case Study**

Chen, Haimei\* ; Kardos Levente; Szabó Veronika  
*Hungarian University of Agriculture and Life Sciences*  
*\*ellenchm@yahoo.com*

Ambient particulate matter pollution is the primary concern as it has a significant impact on human health and the majority of the world's population lives in urban areas. Heavy metals are the most concerning component of particulate matter, and Cu is a highly traffic-related emission element whose overabundance results in toxic effects. Woody plants, on the other hand, contribute to the removal of airborne pollution in urban areas. We investigated the relationship between woody plants and heavy metal pollution in Budapest. Four woody plant species were measured at different traffic densities. Their Cu contents in the leaf and branch were measured. Our results show that *Tilia tomentosa* and *Acer platanoides* are better options for ambient Cu accumulation than *Fraxinus excelsior* and *Aesculus hispotanus* in urban environments. At different traffic densities and sampling times, however, Cu accumulation did not vary across species. This is because, through translocation, woody plants absorb Cu not only from the air but also from the soil. Furthermore, it is

also because of the long-distance transportation and long-term suspension of fine particulate matter. From the obtained results, we can conclude that woody plants are important phytoremediation elements in the urban area of Budapest. Planting *T. tomentosa* and *A. platanoides* in the urban areas of central Europe will be promising for ambient heavy metal pollution phytoremediation. But environmental conditions differ from one place to another. Therefore, a comprehensive study is required in order to apply the results in different locations.

---

### **A közösségi tudomány által szolgáltatott, térben nem folytonos adatok felhasználhatósága a digitális talajtérképezésben**

Balog Kitti\*, Árvai Mátyás, László Péter, Kovács Zsófia Adrienn, Takáts Tünde, Takács Katalin, Koós Sándor, Pásztor László,  
*ATK Talajtani Intézet, Talajtérképezési és Környezetinformatikai Osztály*  
*\*balog.kitti@atk.hu*

A földfelszín és a talajtakaró térképezésére használható alapadatok számának, térbeli lefedettségének, valamint az elkészült tematikus talajtérképek pontosságának növelésére folyamatos igény mutatkozik. Ezen célok megvalósításához szükséges adatmennyiség előállítása túlmutat a kutatók lehetőségein. A közösségi tudomány azonban olyan alternatívát képvisel, mely segítségével egy-egy program keretében tematikus adatgyűjtés/kutatás valósulhat meg a lakosság bevonásával. Ez az adatnyerési forma viszonylag rövid idő alatt (kampány), nagyszámú adatot szolgáltat, mely térbeli lefedettség tekintetében is kiemelkedő lehet. Kulcskérdés a programok megvalósításánál az adatminőség, amit részletes, szigorúan rögzített módszertannal lehet biztosítani, továbbá az adatszűrés, melyet követően tudományosan is értékelhető információhoz juthatunk. Poszterünkön bemutatjuk az első hazai, talajállapot felmérést célzó, már lezárult „Alsóban az élet” közösségi tudomány programunk eredményeit, a talaj egészségi állapotát indikátorként jelző mikrobiológiai aktivitás adatokból szerkesztett térképet, és a program során felvetődött további kutatási irányvonalakat. Továbbá betekintést nyújtunk a jelenleg futó „Ne csak a felszint (L)ásd!” programunk előzetes eredményeibe, melyek elsődleges talajtulajdonság térképek (pl. termőréteg vastagság, kémhatás, illetve mészállapot) pontosításában játszhatnak szerepet. A közösségi tudomány programok a lakosság, gazdálkodók tapasztalatainak és megfigyeléseinek tudományos felhasználási lehetőségein és az adatszolgáltatáson túl arra is alkalmasak, hogy fókuszálják a célközönség figyelmét a talajban folyó folyamatokra, növeljék a tudatosságot a talajhasználatban, és még fogékony korban érzékenyítsék a felnövekvő generációt közös kincsünk, a talaj megőrzésére.