

extermination of the valley floor's vegetation) on upper sections, far from the city too. These impacts affected and still can affect the origin and accumulation of sediment, as well as on the characteristics of bed and valley, and through it on the living world. The changes of the society and the economy contributed to a more intensive land use along the stream, but at the same time we saw spontaneous regeneration of landscape and the limits of its regeneration as well. Overall, today only the urban section of the stream faces risks from the point of view of protection and development of natural conditions. At the same time this section gets more attention because of its place in the texture of the town with huge touristic importance, and ecological role as it flows into the Danube.

Katonai tevékenység hatása a pannon homoki gyepekre

Fűrész Attila^{1*}, Csontos Péter², Sipos László³, Házi Judi⁴, Penksza Károly¹

¹Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Növénytan Tanszék, Gödöllő; ²ATK Talajtani Intézet, Budapest; ³Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Árukezelési és Érzékszervi Minősítési Tanszék, Budapest; ⁴Állatorvostudományi Egyetem, Növénytan Tanszék, Budapest
*furesz.attila.zoltan@phd.uni-mate.hu

Kutatásunk során különböző típusú nyílt homoki gyepeket vizsgáltunk. Ezeket a kislalföldi és a nagyalföldi katonai mintaterületek (Gönyű, Györszentiván és Tatárszentgyörgy) vegetáció típusait hasonlítottuk össze. A Kislalföldön található egykori katonai gyakorló- és lőtereken (Gönyű és Györszentiván) élőhelyrekonstrukciót, valamint gyeptelepítést hajtottak végre, illetve az egyik állományban égettek. A Nagyalföldön jelenleg is aktív katonai tevékenység folyik (Tatárszentgyörgy). Mindegyik mintaterületen hat cönológiai felmérést végeztünk 2x2 m-es kvadrátokkal. A vizsgált nyílt gyepterületek domináns faja a *Festuca vaginata* volt minden restaurált és aktív katonai tevékenységet folytató mintaterületen. Ezek közül a *Festucetum vaginatae* típusú nyílt homoki gyepek közül a természetes homoki gyepek voltak fajösszetétel tekintetében a legváltozatosabbak, amelyekhez a telepített és a spontán kialakuló vegetáció már hasonlóvá vált a beavatkozást követő vizsgálat ötödik évben, de az égetett terület növényzete fajszegény volt. A katonai tevékenység alatt álló mintaterületen a *Festuca vaginata* által dominált vegetációtípus egyes állományai szintén fajszegények voltak. Ennek ellenére a vegetáció jól regenerálódott, ugyanis a restaurációs munkák befejezése után öt évvel a Kislalföld rekultivált és telepített mintaterületeinek növényzete természetközeli állapotba került. Ez a közelében található fajgazdag propagulumforrást biztosító foltoknak köszönhető, amelyek következtében természetes gyepek tudtak kialakulni. Így elmondható, hogy a katonai tevékenység élőhelyvédelmi szerepe játszhatott, amit az aktív katonai tevékenységet folytató területek vegetációvizsgálatai is alátámasztanak.

Effects of military activity on Pannonian sand grasslands

In our research we studied different types of open sandy grassland. We compared these vegetation types in the military sample areas of the Great Hungarian Plain and the Little Plain (Gönyű, Györszentiván and Tatárszentgyörgy). In the former military shooting ranges and exercise ranges in the Little Hungarian Plain (Gönyű and Györszentiván), habitat reconstruction and grassland planting were carried out, as well as burning in one of the populations. Active military activities are still ongoing in the Great Hungarian Plain (Tatárszentgyörgy). Six coenological surveys were made in each of the sample areas using 2×2 m quadrats. *Festuca vaginata* was the dominant species in the open grassland areas studied in all restored and active military sample areas. Among these open sandy grasslands of *Festucetum vaginatae* type, natural sandy grasslands were the most diverse in terms of species composition. Established and spontaneously formed vegetation became similar to these grasslands by the fifth year of the post-intervention study, but the vegetation of the burned area was poor in species. In the sample area under military activity, some populations dominated by *Festuca vaginata* were also poor in species. Nevertheless, the vegetation recovered well, as five years after the restoration works were completed, the vegetation of the recultivated and planted sample areas in the Little Hungarian Plain was restored to semi-natural conditions. This was due to the location of species-rich propagule patches nearby, which provided natural grasslands. Thus, it can be concluded that military activity may have played a role in habitat conservation, which is confirmed by the vegetation surveys of areas with active military activity.

MALDI-TOF MS application for microbial identification - advantages and limitations

Haider, Ali*; Kotroczó Zsolt; Kocsis Tamás

*Hungarian University of Agriculture and Life Sciences Department of Food Microbiology,
Hygiene and Safety*

*ali-haider90@hotmail.com

Microbial populations play many roles in the environment such as in the soil. They are responsible for nutrient cycling, its availability in the soil, and the biodegradation of toxic pollutants. Hence their role in maintaining the balance in the ecosystem. Therefore, isolating and identifying different microorganisms are important to most environmental research.

Due to the high cost and time associated with the conventional molecular techniques that are based mainly on phenotypic characteristics, for example, growth pattern on different media, colony morphology, Gram stain, and various biochemical reactions, Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization Time-Of-Flight (MALDI-TOF) Mass Spectrometry (MS) has gained considerable attention for routine identification of bacteria, characterization, and typing. Complement with the Colony Forming Unit (CFU) method can be used for obtaining a protein fingerprint or profile unique to each microorganism, this technique has been