

# FÁS LEGELŐ VÍZPÓTLÁSA KÖSZEG HATÁRÁBAN (ALAPÁLLAPOT FELVÉTEL)

Szöke Előd<sup>1</sup>, Csáki Péter<sup>1</sup>, Kutschi Péter<sup>2</sup>, Kalicz Péter<sup>1</sup>,  
Zagyvainé Kiss Katalin Anita<sup>1</sup>, Gribovszki Zoltán<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar, Geomatikai, Erdőfeltárási és  
Vízgazdálkodási Intézet

<sup>2</sup> Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság, Észak-vasi Területkezelési  
Osztály

## KIVONAT

A Kőszeg határában fekvő Doroszlói-réteken jelenleg zajlik egy nagy területű fás legelő kialakítása, valamint egy egykori láprét és vízháztartásának rekonstrukciója. A terület vízellátásának biztosítására és szabályozására különböző műtárgyak beépítésére is sor kerül. Az EFOP 362-16-2017-00018 „Termeljünk együtt a természettel – Az agrárerdészet, mint új kitörési lehetőség” című pályázat keretében talajvízszint és felszíni talajnedvesség monitoringot folytatunk a helyszínen. A manuális mérések heti gyakorisággal történnek. Emellett talajminták begyűjtésével és laboratóriumi kiértékelésével, valamint további alkalmankénti helyszíni mérésekkel kívánunk információhoz jutni a területről. Értékes eredményeket remélünk a fás legelő különböző területi hidrológiai viszonyainak összehasonlításától. Mivel a tervezett műtárgyak megépülése előtt kezdtük el a méréseket, a vízpótlás és vízviszatartás hatásait is elemezni tudjuk majd a vizsgált pontok esetében.

**KULCSSZAVAK:** fás legelő, talajvízszint, talajnedvesség, élőhely rekonstrukció

## BEVEZETÉS

Jelenleg megvalósítás alatt van az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság (ÖNPI) „Doroszlói-rétek helyreállítása Kőszeg-hegylán (KEHOP-4.1.0-15-2015-00002)” c. projektje, melynek célja a területen napjainkra beerdősült gyepterületek helyreállítása, illetve a megmaradt gyepek állapotának javítása (Szakály, 2016). Korábban a terület jelentős részét feltöltötték, legelőként, kaszálóként hasznosították, majd magára hagyták, aminek következtében rohamosan cserjésedésnek és gyomosodásnak indult. A korábbi kedvező természeti állapotok helyreállításával cél a minél nagyobb biológiai változatosság elérése.

A projekt magában foglalja egy nagy területű fás legelő kialakítását, illetve egy egykori láprét rekonstrukcióját. A fák kiirtása és a cserjeirtás befejeződött a 70 hektáros területen. A vízellátás biztosítására különböző műtárgyak beépítésére is sor kerül. A víz szabályozása legkorábban az idei év végén, a legeltetés pedig várhatóan jövő tavasszal kezdődhet meg.

A fás legelő egy olyan élőhelytípus, amelyben magányosan vagy ligetesen álló fák, zártabb facsoportok, cserjések és gyep alkotta mozaikból áll. Kialakulásának és fennmaradásának léte erősen kötődik a legeltetéstől és a legelők gondozásától. Továbbá egy olyan gazdálkodási módszert jelent a legelőerdőkkel együtt, ahol a legeltető állattartás és a fás szárú növényzet összekapcsolódik (Bajomi 2014; Gyuricza és Borovics, 2018). Az EFOP 362-16-2017-00018 „Termeljünk együtt a természettel – Az agrárerdészet, mint új kitörési lehetőség” című pályázat keretében hidrológiai vizsgálatokat folytatunk a helyszínen. Értékes eredményeket remélünk a fás legelő különböző területi hidrológiai viszonyainak összehasonlításától.

## ANYAG ÉS MÓDSZER

A 2019-es év elejétől többszöri helyszíni bejárás és az ÖNPI munkatársaival való személyes egyeztetés alapozta meg a vizsgálati pontok kijelölését. A kiválasztott 4 db ponton 2019.04.18.-án talajvíz figyelő kutakat létesítettünk, kézi talajfúró segítségével. A fúrt lyukakba PVC csöveket helyeztünk be, melyek alsó része perforált és szűrőréteggel ellátott, ezáltal biztosítva a talajvíz bejutását a csőbe. A kutak koordinátáit és alapadatait az 1. táblázat tartalmazza, az elhelyezkedésüket pedig az 1. ábra mutatja.

1. táblázat: A telepített talajvíz kutak koordinátái és alapadatai.  
Table 1: The coordinates and basic data of the groundwater wells.

	1. kút	2. kút	3. kút	4. kút
EOV Y	461776,996	461760,277	461484,549	461318,371
EOV X	227142,530	227438,573	227797,093	228071,588
Tszf. mag. (mBf)	257,561	259,476	261,543	263,508
Perem-terep (cm)	58,0	16,0	44,0	15,0
Fúrás mélysége (m)	2,5	2,8	3,9	4,0
K ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	617	450	346	407
T ( $^{\circ}\text{C}$ )	8,6	9,5	9,1	9,0



3. ábra: A talajvíz kutak elhelyezkedése az élőhelyrekonstrukciós projekt által érintett területe a Kőszeg melletti Doroszlói-réteken.

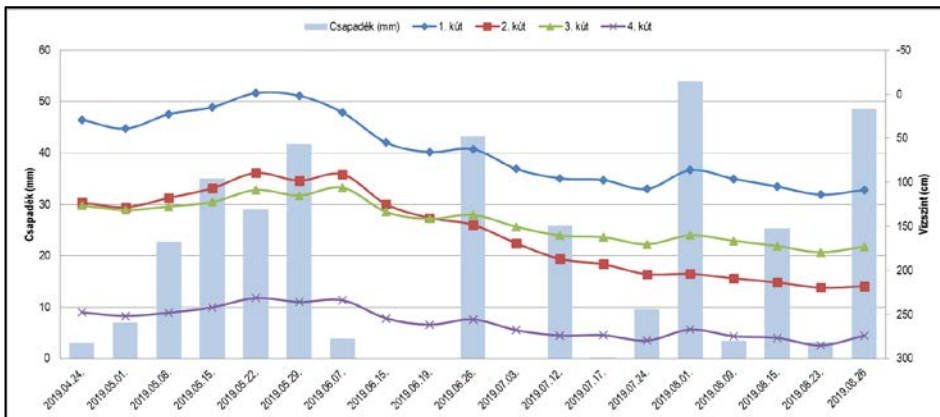
Figure 1: Location of the groundwater wells in the habitat reconstruction project area at the Doroszló-meadows (Kőszeg).

A terület lejtése nagyjából É-D-i irányú. Az 1. számú kút a déli részen található, mely korábban láprét volt (ez a terület jelenleg is nedvesebb a többinél), ennek száraz időszakban való vízutánpótlása a Tamás-árokából (ez a vízfolyás a terület K-i határa) fog történni, csővezetéken keresztül. A 2. számú kút a tervezett csővezetéken való vízutánpótlás feletti részen helyezkedik el. A 3. számú kúttól ÉNy-ra lesz egy műtárgy, ami a Ny-i irányból érkező időszakos vízfolyás vizét fordítja majd ki a területre. A 4. számú kút környezete nem kap majd a jövőben beavatkozás általi többletvizet, így ezt tekinthetjük kontrollkútnak.

A kutak létesítésekor a fúrási rétegsorból talajmintákat gyűjtöttünk (laboratóriumi vizsgálatokhoz), valamint felszíni talajnedvesség és talajvíz vezetőképességet méréseket végeztünk minden vizsgálati helyen. Továbbá, szivárgási tényező méréseket végeztünk az 1-3. kutak, és zavartalan talajmintákat gyűjtöttünk az 1. kút esetében. A talajvízszint és a felszíni talajnedvesség mérések a kutak telepítése óta heti rendszerességgel zajlanak a helyszínen. A talajvízszint észleléséhez Dataqua led-es vízszintmérő-szalagot, míg a felszíni talajnedvesség méréséhez Delta-T HH2 műszert használunk. Ez utóbbinál 5-5 mérést végzünk a kutak környezetében.

## A KUTATÁS EDDIGI EREDMÉNYEI

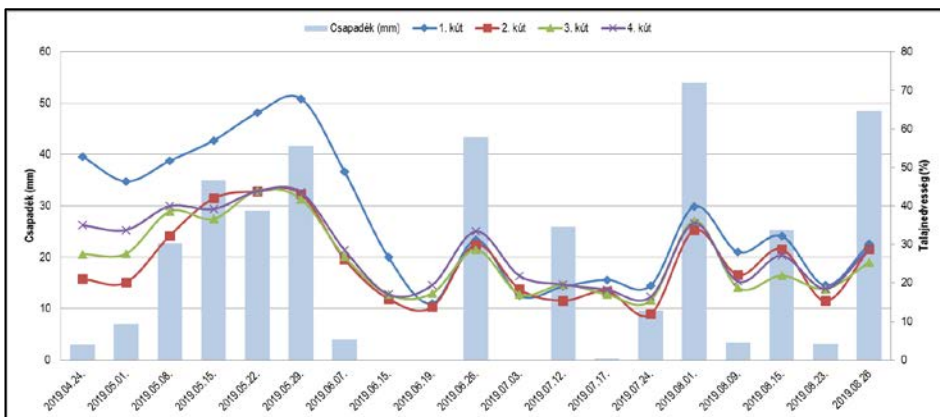
A talajvízszintek változását, és a csapadék mennyiségének alakulását mutatja a 2. ábra. A vízszintek követik a szezonális változást, látható a vegetációs időszakban történő átlagos talajvízszint csökkenés. A többlet csapadék talajvízszint emelő hatása főként a felszínhez legközelebbi kút (1. kút) esetében tapasztalható.



4. ábra: A talajvízszintek változása és a csapadék mennyiségének alakulása.

Figure 2: The changes in groundwater levels and the precipitation amounts.

A felszíni talajnedvesség változása, és a csapadék mennyiségének alakulása a 3. ábrán látható. A talajnedvesség értékek szintén követik a szezonális változást. A csapadék mennyiségének hatása főleg az 1. és 2. kutak esetében mutatkozik meg.



5. ábra: A felszíni talajnedvesség változása és a csapadék mennyiségének alakulása.

Figure 3: The changes in surface soil moisture and the precipitation amounts.

A heti rendszerességű méréseket továbbra is folytatjuk. Mivel a tervezett műtárgyak megépülése előtt kezdtük el a vizsgálatot, ez alapállapot felvételnek minősül (kontroll időszak), így a vízpótlás és vízvisszatartás hatásainak elemzésére is lehetőség nyílik majd a vizsgált pontok esetében.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A kutatást az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-17-3-III kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programja és az EFOP-3.6.2-16-2017-00018 („Termeljünk együtt a természettel - az agrárerdészet mint új kitérési lehetőség”) projekt támogatta. Az Országos Meteorológiai Szolgálat Kőszegi Állomásának csapadék adatai a MET-ÉSZ rendszeren keresztül álltak rendelkezésünkre ([www.met.hu](http://www.met.hu)).

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Bajomi Bálint, 2014: Kevés fás legelő maradt fenn mára – Interjú Varga Annával. Élet és Tudomány 2014/44. [https://www.eletestudomany.hu/keves\\_fas\\_legelo\\_maradt\\_fenn\\_mara](https://www.eletestudomany.hu/keves_fas_legelo_maradt_fenn_mara) (Utolsó letöltés: 2019.09.27.)
- Gyuricza Csaba, Borovics Attila (szerk.), 2018: Agrárerdészet. Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ (NAIK), Gödöllő. 260 p.
- Szakály Környezetvédelmi és Hidrogeológiai Mérnöki Iroda Kft., 2016: Doroszlói-rétek helyreállítása Kőszeg-hegyalján. Előzetes vizsgálati dokumentáció. Szombathely.