

A 2025-ös év Világ Talaja címet (IUSS World Soil Of The Year 2025) a Soproni Egyetem Erdészeti Tudományos Intézet (SOE ERTI) Püspökladányi Kísérleti Állomás és Arborétum területén található „mélyben sós réti talaj” nyerte el.

A Püspökladányi Arborétum réti talaja lett az év Világ Talaja 2025-ben

Keserű Zsolt¹, Bertóti Diána², Feketéné Bakti Beatrix¹, László Péter², Novák Tibor József², Makádi Marianna², Dobos Endre²



1. kép A 2025-ben az év Világ Talaja címet elnyert talajtípus szelvénye a Püspökladányi Arborétumban (Fotó: Fuchs Márta)



2. kép Prof. dr. Dobos Endre, az MTT elnöke ismerteti a győztes talajszelvény jellemzőit

A „World Soil of the Year 2025” címet pályázat útján lehetett elnyerni, melyet a Magyar Talajtani Társaság (MTT) vezetősége nyújtott be prof. dr. Dobos Endre koordinálásával az IUSS (International Union of Soil Science–Nemzetközi Talajtani Társaság) Év Talaja Munkacsoporthoz. Ez a munkacsoport döntött a győztes talajról, amely az adott évben (és vélhetően a későbbiekben is) kiemelkedő figyelmet és elismerést kap majd. A pályázat benyújtásának határideje 2024. november 30. volt.

A nyertes talajszelvény a Püspökladányi Arborétum középső részén, a mélyebb fekvésű területén található, ahol a domborzat és a talajvízszint elhelyezkedése következtében döntően réti talajtípusok alakultak ki (1. kép).

A díjat odaítélő Nemzetközi Talajtani Társaság leírása kiemeli, a talaj előfordulási területe a Hortobágyi Nemzeti Park része, amely az UNESCO Ember és Bioszféra Programjának bioszféra-rezervátuma, és elismert UNESCO világörökségi helyszín.

A Magyar Talajtani Társaság (MTT) 2025. március 21-én országos figye-

lemfelkeltő kampánynapot szervezett „TALAJ a talpad alatt” címmel. A rendezvény célja, hogy felhívja a figyelmet egyik legfontosabb természeti erőforrásunk és nemzeti kincsünk, termőtalajaink állapotára és jelentőségére, a talajdegradáció jelentette komplex, a földrész és a bolygó lakosságát érintő problémákra.

A Társaság talajtannal foglalkozó szakemberei a kampányba bekapcsolódó helyszíneken talajszelvényt ástak ki, és azokat az ország különböző pontjain délelőtt 10 órától mutatták be, leírták, szakmailag elemezték a talajokat, és válaszoltak a megjelentek felmerülő kérdéseire is. A rendezvény központi helyszíne a Püspökladányi Arborétum volt, itt a nyertes püspökladányi talajszelvényt mutatták be a szakemberek (2., 3. kép).

A szakmai rendezvényen Dobos Endre megnyitóját követően két előadás hangzott el: dr. Keserű Zsolt (SOE

¹ Soproni Egyetem Erdészeti Tudományos Intézet

² Magyar Talajtani Társaság



3. kép A rendezvényen a püspökladányi Erőss Lajos Református Általános Iskola és Óvoda pedagógusai és tanulói is betekintést nyerhettek a Püspökladányi Arborétum talajviszonyaiba, megismerhették a nyertes talajtípus főbb jellemzőit Dobos Endre közéleti és színes előadásában

ERTD): A SOE ERTI Püspökladányi Kísérleti Állomás és Arborétum bemutatása, illetve *dr. Szabó Emese* (KITE Zrt.): Precíziós gazdálkodás környezet- és talajvédelmi aspektusai címmel.

A Püspökladányi Arborétum réti talajainak főbb jellemzői

A réti talajok mélyebb fekvésű területeken, erek, medermaradványok, illetve laposok területén alakultak ki. Állandó talajvízhatás a felszínhez közel megmutkozik.

A talajvíz szintje 0,5–2,5 méter mélységben változik. Az év egy részében felszíni vízborítás alatt is állhatnak, ennek időtartama a vízrendezéseket megelőzően sokkal jelentősebb lehetett.

Napjainkban a talajvíz mélyebbre húzódtott a talajok képződése óta – a nyári aszályos időszakban akár 8 méter mélyen is lehet –, amely igen kedvezőtlen hatással bír a növényzet, a fás vegetáció vízellátására.

A Püspökladányi Arborétum réti talajai mély humuszos szintű, egészen sötét (szurokfekete) színű, agyagban gazdag, kötött, levegőtlen talajok.

A sötét szín csak részben a nagy humusztartalom eredménye: a vas- és magnézium-humátok sötét színe miatt a szervesanyag-tartalmat a szín alapján erősen túlbecsülhetjük. A nagy agyagtartalom miatt a talajvíz hatása mellett gyakran a pangó víz hatásával is számolni kell.

A reduktív körülmények között mobilis vasvegyületekből a váltakozó oxidatív-reduktív körülmények és az intenzív mikrobiológiai aktivitás hatására gyakran képződnek koncentrikus szerkezetű, kemény vas-mangánkiválások, ún. „vasborsók”, illetve vas- mangánszeplők.

A talajképző kőzet és a talajvíz karbonáttartalmának függvényében CaCO₃ kiválások: mészszerke, mészgöbcecsek jelennek meg, de karbonátmentes alτύpusok is előfordulnak.

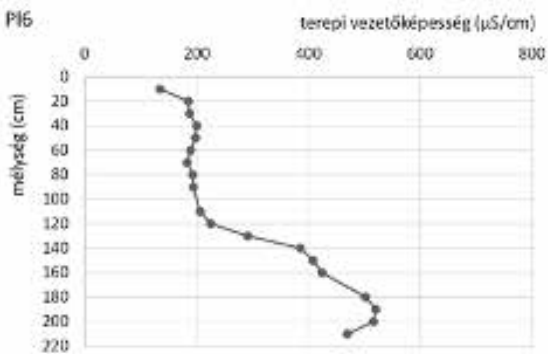


1. ábra A nyertes talajszelvény elhelyezkedése a Püspökladányi Arborétum területén

Püspökladány 6. szelvény környezete				
Koordináták (WGS 84):	É. sz.:	47°20'17.49"	EOV X	804709
	K.h.:	21°5'40.47"	EOV Y	223608
Tengerszint feletti magasság:		86,1 m	talajklíma típusa:	mesic
	talajnedvesség-háztartás típusa:		ustic	
	felszínborítás:		erdő	
	területhasználat:		erdő, védett, Natura 2000	
	talajképző kőzet:		folyóvízi aleurit, agyag	
	talajvíz szintje:			
	egyéb:		Püspökladány 24/F /60/	
Püspökladány 6. szelvény – réti talaj		Szint	Mélység (cm)	Leírás
		Ah1		Fekete (2.5Y 2.5/1-n) erősen szerkezetes, szemcsés, poliéderes agyagos vályog, gyökerekkel átszőtt
		Ah2	20–40	Nagyon sötét szürke (2.5Y 3/1-n) apró-közepes poliéderes, agyagos vályog, közepesen tömődött, humuszbártyák
		AB	40–60	Nagyon sötét szürkésbarna (2.5Y 3/2-n) agyagos vályog, közepesen tömődött, közepesen-erősen karbonátos, apró mészkiválások, enyhén glejes, humuszbártyák, vas- és mangánfoltok, szeplők
		Bk	60–80	Tarka (2.5Y 4/2-n, 2.5Y 5/3-n, 10YR 5/6-n) agyagos vályog, erősen karbonátos, vöröses vaskiválások, kevés agyaghártya
		CBg	80–95	Tarka (10YR 5/6-n, 2.5Y 5/3-n) agyagos vályog, közepesen karbonátos, oximorf mintázat (vörös vasas konkréciók)
		Cl	95–120	Olívaszürke (5Y 5/2-n) agyagos vályog, közepesen-erősen karbonátos, nagy mész- és vaskonkréciók
		2Crlssz	120–145	Sötét zöldesszürke (10Y 4/1-n) agyag, csúszási tükrök, vaskonkréciók
		3Clz	145–155	Sötétszürke (2.5Y 4/1-n) agyag, karbonátmentes
		4Crlz	155–175	Szürke (5Y 5/1-n) agyag, karbonátmentes
		4Clz2	175–	Tarka (10YR 4/6-n, 2.5Y 5/4-n, 5Y 5/3-n) iszapos agyag, gyengén karbonátos, intenzív vaskiválások
Püspökladány 6. taxonómia				
Hazai genetikai osztályozás		Mélyen eltemetett talajrétegű, közepes humuszos rétegű, mélyben karbonátos, mélyben sós réti talaj		
Megújuló hazai osztályozás		Humuszos, mélyben szoloncsákos réti talaj, karbonátos és mélyben duzzadó agyagos		
WRB 2022		Oxygleyic–Chernic–Gleysol (Loamic, Uterqic, Endoprotocalcic, Thaptovertic, Bathyryptic, Bathyreductic, Bathyprotosalic)		
Soil Taxonomy (2014)		Aquic Haplustoll		

Püspökladány 6. talajmechanikai adatok						
Szint	Mélység (cm)	homok	iszap	agyag	textúra	K _A
		>0,05 mm	0,05-0,002 mm	<0,002 mm		
Ah1	0–20	22,39	40,31	37,30	agyagos vályog	47
Ah2	20–40	21,07	40,26	38,67	agyagos vályog	43
AB	40–60	21,81	42,17	36,02	agyagos vályog	49
Bk	60–80	23,66	41,59	34,75	agyagos vályog	51
CBg	80–95	25,06	37,32	37,62	agyagos vályog	48
Cl	95–120	25,05	37,85	37,10	agyagos vályog	55
2Crlssz	120–145	10,87	19,05	70,08	agyag	56
3Clz	145–155	18,87	29,71	50,42	agyag	54
4Crlz	155–175	11,06	34,27	54,67	agyag	56
4Clz2	175–	17,83	39,53	42,64	iszapos agyag	60

Püspökladány 6. talajkémiai adatok										
Szint	Mélység	pH _(1:2,5)	Összes só	EC _{SE} *	CaCO ₃	Humusz	C _{org}	Kicserélhető kationok		
								Ca ²⁺	Na ⁺	ESP
	(cm)	(H ₂ O)	m/m%	dS/m	m/m%			cmol/kg		%
Ah1	0–20	7,20	0,06	1,33	<0,1	2,7	1,6	23,9	<0,02	<0,01
Ah2	20–40	6,87	0,06	1,46	<0,1	1,8	1,0	20,5	<0,02	<0,01
AB	40–60	7,90	0,06	1,28	3,2	1,1	0,6	21,4	0,03	0,11
Bk	60–80	8,35	0,04	0,82	13,7	0,4	0,2	19,7	0,08	0,35
CBg	80–95	8,33	0,06	1,31	6,1	0,4	0,2	20,1	0,16	0,64
Cl	95–120	8,22	0,09	1,71	2,5	0,3	0,2	18,2	0,25	1,11
2Cr _{lssz}	120–145	7,83	0,26	4,85	0,6	0,3	0,2	27,0	0,95	2,67
3Cl _z	145–155	7,79	0,25	4,84	0,5	0,5	0,3	23,4	1,44	4,67
4Cr _{lz}	155–175	7,86	0,32	5,97	1,1	0,2	0,1	24,3	1,93	5,88
4Cl _{z2}	175–	7,96	0,31	5,40	4,0	0,2	0,1	20,7	3,62	12,1



A P16 szelvény terepen mért vezetőképesség-értékei (balra), csúszási tükör (slickenside) és glejes tarkázottság a 2Crlssz szintben (jobbra)

A szelvény osztályozása során (1. táblázat) a hazai genetikai osztályozást (Földvári, 1966, Stefanovits, 1992), a WRB osztályozást a WRB 2022 (IUSS WG WRB, 2022) a Soil Taxonomy osztályozást (IUSS, 2014) alapján végeztük. A megújuló hazai osztályozás szerinti besoroláshoz Fuchs – Michéli, 2015; Michéli et al. 2014, 2015 munkáit vettük alapul.

A kiemelkedő elismerésnek köszönhetően a hazánkban jól ismert füves puszták és szikes legelők jellemezte táj talaját most bizonyára nemzetközi szinten is megismerhetik a tudomány iránt érdeklődők.

Felhasznált irodalom

Földvári Gy. 1966. Magyarország genetikus talajtípusainak, altípusainak és változatainak szisztematikus jegyzéke. In: Szabolcs I. (szerk.) 1966. A genetikus üzemi talajtérképezés módszerkönyve. Országos Mezőgazdasági Minőségvizsgáló Intézet, Budapest, 165–254.

Fuchs, M., Michéli, E. 2015. Javaslat a hazai genetikai talajszintek leírásának a FAO irányelveknek megfelelő módosítására. Agrokémia és Talajtan 64 (1): 273–285.

IUSS Working Group WRB, 2014. World Reference Base for Soil Resources 2014, World Soil Resources Reports, No. 106. FAO, Rome, 181.pp.

IUSS Working Group WRB. 2022. World Reference Base for Soil Resources. International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps. 4th edition. International Union of Soil Sciences (IUSS), Vienna, Austria.

Michéli, E., Fuchs, M., Láng, V., Szegi, T., Dobos, E., Szabóné Kele, G., 2015. Javaslat talajosztályozási rendszerünk megújítására: alapelvek, módszerek, alapegységek. Agrokémia és Talajtan 64 (1): 285–297.

Stefanovits, P. 1992. Talajtan (3. kiadás). Mezőgazda Kiadó, Budapest, 379.

Fotók: Korponai Viktória