

VAS MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Iktatószám: VA/AF-EO/06003-2/2021
Ügyintéző: Jurásek Fábián Sebestyén
Telefon: 99/518-352

Tárgy: közlemény eljárás megindulásáról
Mellékletek: 1 db kérelem, tartalommodosítási adatlap
Hiv. szám: - ALT/1252-2/2020

Közlemény
erdőterv módosítása tárgyában indult eljárásról

A Vas Megyei Kormányhivatal (a továbbiakban: erdészeti hatóság) Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Erdészeti Osztálya útján ezúton tájékoztatja az érdekelteket, hogy az alábbiakban megjelölt, kérelemre indult eljárás van folyamatban.

Eljáró hatóság:	Vas Megyei Kormányhivatal
Érintett szervezeti egység:	Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály
Eljárás ügyszáma (iktatószáma):	VA/AF-EO/06003-1/2021.
Ügy tárgya:	erdőterv módosítása
Érintett erdőtervezési körzet:	Sopron-Fertőmelléki
Ügyfél neve, címe:	Tanulmányi Erdőgazdaság Zrt. (9400 Sopron, Honvéd u. 1.)
Eljárás megindulásának napja:	2021. augusztus 09.
Ügyintézési határidő:	90 nap
Honlapon történő elhelyezés napja:	2021. augusztus 11.
Honlapról történő levétel napja:	az eljárást lezáró döntés véglegessé válásának napja.

Az eljárás megindulását követő 15 napon belül az egyes erdészeti hatósági eljárások, bejelentések, valamint hatósági nyilvántartások eljárási szabályairól szóló 433/2017. (XII. 21.) Korm. rendelet 6. §-ában megjelöltek írásos észrevételt tehetnek az eljárást lefolytató szervezeti egységnél.
Az észrevételben kérem feltüntetni az eljárás iktatószámát.

Közleményem a 433/2017. (XII. 21.) Korm. rendelet 7. §-án alapul.
Hatáskörömet és illetékességemet a földművelésügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 383/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdése, 12. § (5) bekezdése és az 2. számú melléklete rögzíti.

Szombathely, időbélyegző szerint

Harangozó Bertalan kormány megbízott
nevében és megbízásából:

/: Támis Norbert :/
osztályvezető

Kapják:

1. Nemzeti Földügyi Központ Erdészeti Főosztály (erdeszet.honlap@nfk.gov.hu), e-mail útján
2. Irattár

H-9400 S O P R O N Honvéd u. 1.

Ügyszám: ALT/1252-2/2021
Ügyint.: Vörös Attila
erdőgazdálkodási e.

Tárgy: kérelem

Vas Megyei Kormányhivatal
Szombathelyi Járási Hivatal
Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály
Erdészeti Osztály

Támis Norbert Úr
Osztályvezető

Szombathely
Batthyány tér 2.
9700

Tisztelt Osztályvezető Úr!

A TAEG Tanulmányi Erdőgazdaság Zrt. erdőterv módosítási kérelmet ad be előzetes egyeztetés alapján a Soproni Erdészet Sopronkönyéki Erdőgondnokságának területére. A mellékelt erdőterv módosítási kérelem szerint kérjük a módosítást elvégezni a Fertőrákos 7/C1, Fertőrákos 9/B1, 9/B2, Fertőrákos 8/C és Fertőrákos 23/C erdőrészekben.

Sopron, 2021. augusztus 06.

TAEG Tanulmányi Erdőgazdaság
Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Sopron

Üdvözlettel:

/Fölcz Ádám/
termelési és kereskedelmi igazgató

TAEG Zrt.

Vas Megyei Kormányhivatal

Szombathelyi Járási hivatal

Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály

Erdészeti Osztály

Jóváhagyási szám: VA-06/AKF02/...../20.....

Dátum:

Aláírás (erdészeti hatóság):

ERDŐTERV MÓDOSÍTÁSI KÉRELEM

(erdőtervi előírás-, üzem mód-, rendeltetés módosításához)

Az erdőgazdálkodó azonosító kódja:

						7	5	1
--	--	--	--	--	--	---	---	---

Az erdőgazdálkodó megnevezése:

Tanulmányi Erdőgazdasá ZRT.

Az erdőgazdálkodó címe, székhelye:

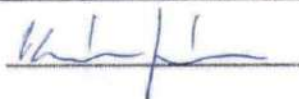
9 4 0 0 Sopron, Honvéd u. 1.

Tervező neve, címe:

Kovács János

Szolg. igazolvány száma: 758

Aláírása:



Tartalom:

Tervelőírások változása: 1

Egyéb adatok változása:pótlap

Mellékletek:

Erdőrészt leíró lap 3 db

Térkép vázlat 2 db

Fatérfogat becslési jkv. 1 db

Termőhelyfelt. szakvélem. 4 db

Tulajdonosi hozzájárulás db

Eljárási díj befiz. igazolás db

Részletes indoklás:

Fertőrákos 7/C1 erdőrészt ezen részen a szénsavas mésztartalom nagyon magas és többletvízhatás nélküli

a terület. Így a magas mésztartalom az alapközetben megmarad. A helyenként található csemetéken látható

a sárgulás, valamint a növekedés elmaradása. Az erdőrészt déli felén 3-4 méteres tölgy állomány alakult ki.

Fertőrákos 9/B1; B2 erdőrésztetek valamikor egy résztetként szerepeltek, a célállomány miatt kerültek

megbontásra. A terület hidrológiája többletvízhatástól független, az egyenlet vízbeviteli forrás a növényzet

számára a csapadék. Ez jelenleg igen csekély. Így a helyenként igen sekély termőréteg gyorsan kiszárad.

Az erdősítés záródás hiányos, amit a folyamatos pótlással sem tudunk megszüntetni az állandó aszálykár

következtében.

Fertőrákos 8/C egy igen sekély, meszes talajú erdőrészt, ahol akácos volt előtte. Ez került átalakításra cser fafajra.

A mellékelt szakvéleményben látszik a fényképen a nagy mennyiségű mészt, mely állandó víz elvonást jelent.

Ezért indokolt a talajvédelmi rendeltetés.

A Fertőrákos 23/C tisztásánál szintén alátámasztja a termőhelyi szakvélemény a kivonást.

Kelt: Sopron, 2021. év augusztus hó 5.

P.H.


erdőgazdálkodó aláírása

Kezdeményezett egyéb erdőtervi változások listája

[illegible]

* Egyéb adat javítását X-el kell jelölni a rovatban.

KÓDJEGYZÉK

Rendeltetés

TV	Természetvédelmi
TAV	Talajvédelmi
MVE	Mezővédő
HON	Honvédelmi
HAT	Határrendészeti-nemzetbiztonsági
VIZ	Vízvédelmi
GAT	Partvédelmi
VGA	Vízgazdálkodási
TLV	Településvédelmi
TAJ	Tájképvédelmi
MUV	Műtárgyvédelmi
GEN	Erdészeti génrezervátum
ÖRV	Örökségvédelmi
BA	Bányászati
NAT	Natura 2000
ARB	Erdészeti arborétum
GYE	Gyógyerdő
TAN	Tanerdő
PA	Parkerdő
KI	Kísérleti
VP	Vadaspark
FT	Faanyagtermelő
SZA	Szaporítóanyag-termelő
VK	Vadaskert
GOM	Földalatti gomba termelő

Üzem mód:

- 1 Vágásos erdő
- 2 Nem vágásos (száraló) erdő
- 3 Faanyagtermelést nem szolgáló erdő
- 4 Átalakítás alatt álló erdő

Erdősítés jellege:

TEL	Erdőtelepítés
TRVF	Erdőfelújítás TRV után
FVF	Erdőfelújítás FFV után
SZVF	Erdőfelújítás SZV után
ÁK	Állománykiegészítés
FPCS	Csereerdősítés

Erdősítés módja:

TMAG	Természetes mag eredetű erdőfelújítás
TSARJ	Természetes sarj eredetű erdőfelújítás
TMMK	Term. mag er. erdőfelújítás mest. kieg.
TSMK	Term. sarj er. erdőfelújítás mest. kieg.
MEST	Mesterséges erdősítés
MESTAL	Erdőfelújítás mesterséges alátelepítéssel

Fahaszniálát módja:

EU	Egészségügyi termék
TI	Tisztítás
TKGY	Törzskiv. gyérités
NFGY	Növ.fok. gyérités
TRV	Tarvágás
FVB	Fok. felújítóvágás bontás
FVV	Fok. felújítóvágás végvágás
SZV	Szálalóvágás
SZAL	Szálalás
KH	Készletgondozó használat
ET	Egyéb termelés

Mérési jegyzőkönyv

1 / 2

M = 1 : 10000

I. Általános adatok

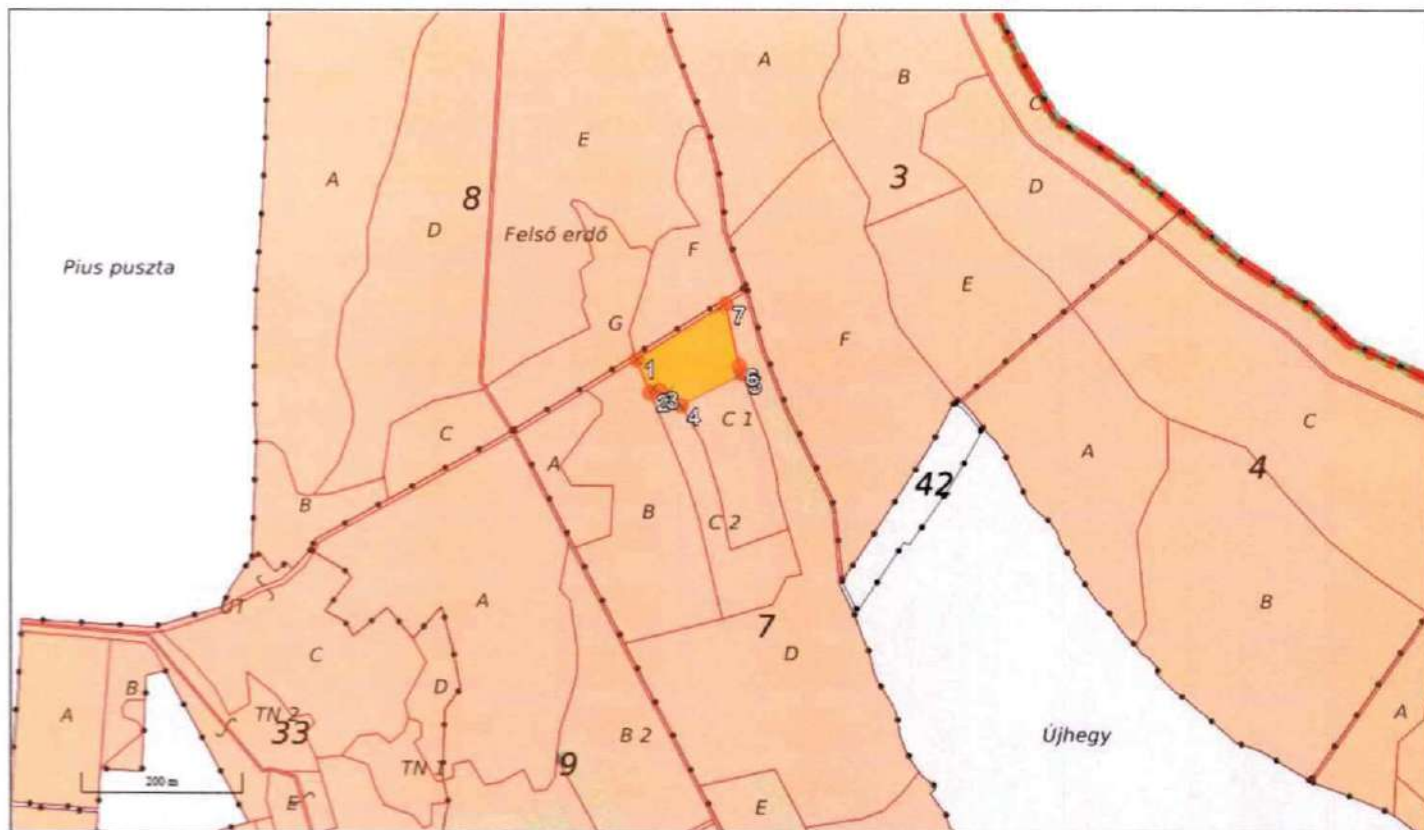
Földhasználó: Soproni Erdészet

Erdészeti azon.: Fertőrákos 7 C 1

Mérés időpontja: 2021.06.11

Terület (ha): 1.12

Megjegyzés.: Tervezési egység erdőterv módosítási kérelemhez



A körüljárási irány a pontok sorszámozása szerinti.

Dátum: 2021. június 11.

mérést végző

Pontszámok területszámítási jegyzőkönyv


Fertőrákos 7 C 1

Pontszám	EOV _y	EOV _x
1	468906.28	269617.31
2	468924.88	269571.42
3	468937.36	269575.03
4	468966.72	269553.47
5	469050.41	269597.0
6	469046.18	269608.15
7	469027.93	269692.79

Terület: 1.12ha, 11190m²

Kerület: 435m

Dátum: 2021. június 11.


mérést végző

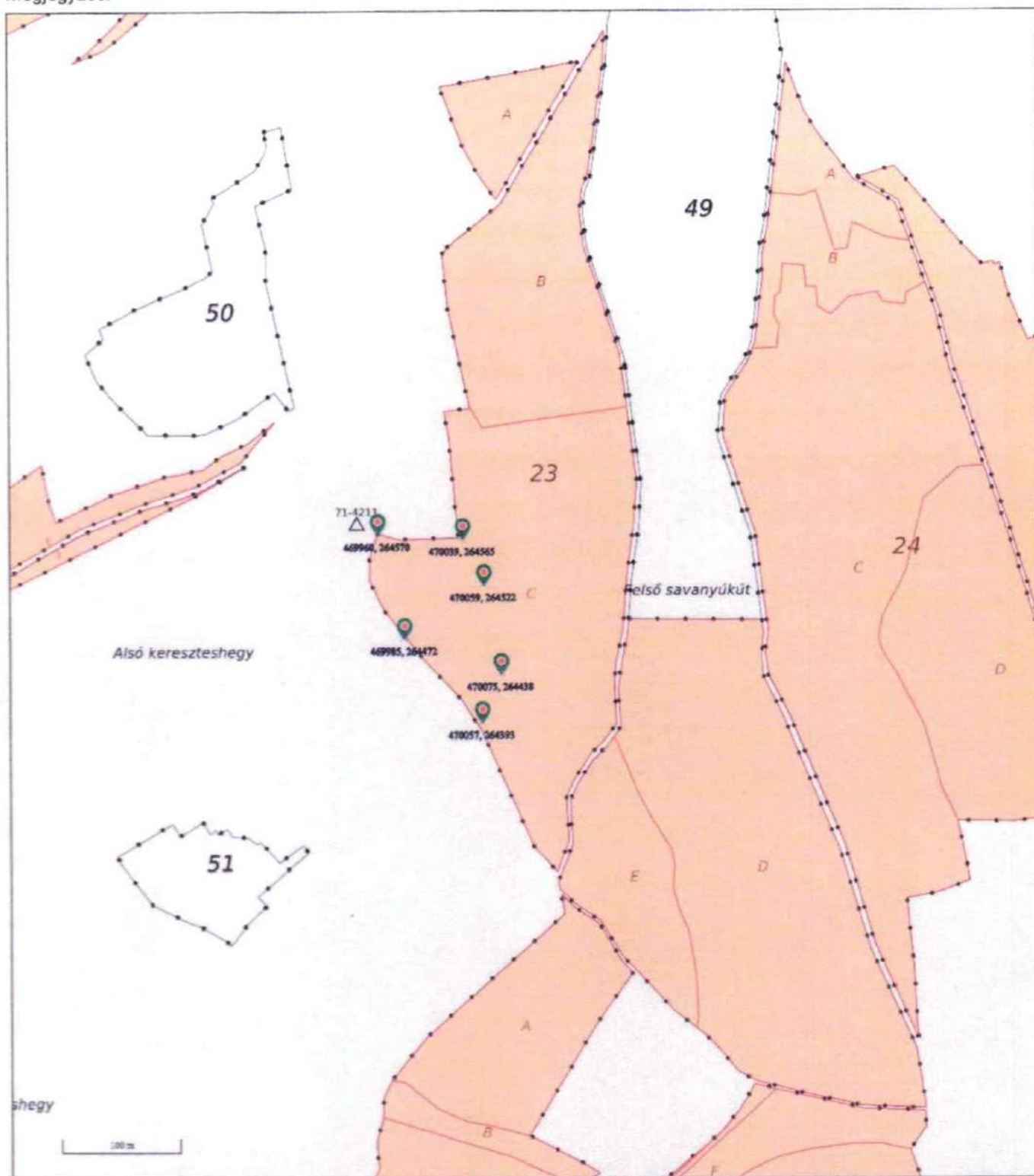
Erdészeti nyilvántartási térkép

M=1:5000

Téma: Fr 23 C

Leírás: T1

Megjegyzés:



Dátum: 2021.08.06


Aláírás

Részletes termőhelyfeltárási szakvélemény



a Fertőrákos 7 C1 erdőrészlet területéről



Készítették: Dr. Kovács Gábor okl. erdőmérnök, talajtani szakmérnök, talajvédelmi szakértő

Dr. Heil Bálint okl. erdőmérnök, szakmikrobiológus, talajvédelmi szakértő

Heilig Dávid okl. erdőmérnök

Sopron

2019

Tartalom

1. BEVEZETÉS	3
2. ÁLTALÁNOS TERMŐHELYI JELLEMZŐK.....	3
2.1. SOPRONI-DOMBSÁG ERDÉSZETI TÁJ LEÍRÁSA	3
2.2. LABORVIZSGÁLATI MÓDSZEREK	6
3. HELYSZÍNI TERMŐHELYFELTÁRÁS	7
3.1. TALAJSZELVÉNY LEÍRÁSA – 1. SZELVÉNY	7
3.2. TALAJVIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV– 1. SZELVÉNY	8
3.3. ÉRTÉKELÉS– 1. SZELVÉNY	9
3.4. ELHELYEZKEDÉS	10
4. ÖSSZEGZÉS.....	11

1. Bevezetés

A Fertőrákos 7 C1 erdőrészlet területén erdőfelújítási problémák felderítésére termőhelyfeltárási szakvéleményt készítettünk.

2. Általános termőhelyi jellemzők

A vizsgálat elvégzése céljából – a területen az erdészeti termőhelyfeltárási részletes szabályairól szóló 36/2010. (IV. 13.) FVM rendelet, 20/2018. (VII. 27.) AM rendelettel történő módosítás szerint – helyszíni és a laboratóriumi vizsgálatok alapján meghatároztuk a termőhelytípus-változatot, az alkalmazható fafajokat, illetve ezek várható növekedését, és a termőhely fatenyésztésre való alkalmasságát.

2.1. Soproni-dombság erdészeti táj leírása

A vizsgált területet magába foglaló erdészeti táj jellemzése (forrás: Halász G. (szerk.) 2006: Magyarország erdészeti tájai, Budapest).

2.1.1. Területi jellemzés

Táj / Tájrészlet neve	Terület	Erdőterület	Erdősültség
42. Soproni-dombság	11 619,7 ha	2 913,5 ha	25,1 %

2.1.2. Természetföldrajzi jellemzés

A táj a Soproni-hegységtől K-re a Fertő-medencéig és É-ra a Vulka-medencéig elterülő dombokat és kis medencéket foglalja magába. A jelenlegi országterülethez a hordalékokkal feltöltött Soproni-medence és K-i szomszédságában a Fertőmelléki-dombság nagyobbik része tartozik. A dombsor túlnyomó részét mészkövek alkotják, kisebb gneisz és mészmentes pannon agyag kibukkanásokkal, amelyhez NY-on a meszes kavicsösszletű Dudleszi-dombság csatlakozik.

A dombság természetes vegetációjában a cseres-tölgyesek voltak a meghatározók, É-i kitérőben pedig gyertyános-tölgyesek alakultak ki. Az edafikus társulások közül a sekély, meszes talajokon mészkedvelő erdők, a kristályos palákon mészkérülő tölgyesek, a Kőhidai-

medencében pedig lápi társulások említhetők. Az erdők területaránya ma is jelentős, a korábbi intenzív erdőhasználat miatt azonban sok a leromlott állapotú állomány, továbbá magas az akácok és a kultúrfenyvesek térfoglalása.

2.1.3. Termőhelyi jellemzés

A táj mérsékelt hűvös, ill. mérsékelt meleg – mérsékelt nedves klíma hatása alatt áll. Az átlagos évi középhőmérséklet 10,1 °C, a tenyészidőszaki 16,5 °C. Az átlagos évi csapadékösszeg 631 mm, ebből 402 mm a tenyészidőszakban esik (64 %). A területi átlagadatok alapján a gyertyános-tölgyes klíma jellemzi a tájat, de a Fertő-tó közelében a zárt tölgyes klíma is megjelenik.

Az alacsony, dombvidéki táj erdeinek közel 80 %-a helyezkedik el 150 és 250 m tszf. magasság között. Az ennél magasabban fekvő erdők aránya 16 %. Az állományok nagy része különböző, elsősorban K-i és NY-i kitettségű domboldalakon található. A sík fekvésű erdők aránya is jelentős, 21,7 %.

A terület talajainak megoszlása hidrológiai kategóriák szerint (%)

Talajtípus	TVLEN	VÁLT	SZIV	IDŐSZ	ÁLLV	FELSZ	VIZB	Összesen
RE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4
SBE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
PGBE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
BFÖLD	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1
R	44,5	0,0	0,0	55,5	0,0	0,0	0,0	2,4
EGYÉB	SZV, LH, HK, RBE							3,9
RE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4

A talajok közel 96 %-a vályog fizikai féleségű. A túlnyomórészt többletvízhatástól független hidrológiájú termőhelyeken a mészkő, illetve a ráakódott meszes homok, valamint a lösz alapkőzetnek megfelelően rendzina talajok, illetve barna erdőtalajok alakultak ki. A kis területarányú időszakos vízhatású termőhelyeken találkozunk réti talajokkal is.

2.1.4. Az erdészeti táj őshonos fafajai

(KST), KTT, MOT, CS, [B], GY, (HJ), (KJ), MJ, (HSZ), MSZ, [VSZ], MK, CSNY, (ZSM), (AL), KT, (HBE), [LBE], BABE, (FRNY), (RNY), (FTNY), (FFÜ), (TFÜ), KFÜ, (MÉ), KH, (NH), (NYI), KBO

2.1.5. Faállományok területaránya (%)

KÓD	B	EL-B	GY-KTT	GY-KST	KTT	KST	CS	A	EKL	NNY	HNY	ELL	EF	FF	LF	EFE
42.	0,2	0,1	5,3	0,0	13,6	2,2	49,9	6,5	3,7	0,4	0,0	0,1	8,2	9,3	0,3	0,2

2.1.6. Az erdészeti táj erdőművelési vonatkozásai

A többnyire gyenge termőhelyeken lévő cserések és cseres-kocsánytalan tölgyesek ugyanúgy (tar)vágásos erdőalakban jelennek meg, mint a kultúrerdőket képviselő akácosok és fenyvesek. Fokozatos felújítógátásokat csak a jobb termőhelyeken (pl. gyertyános-kocsánytalan tölgyesekben) lehet rövid felújítási ciklussal alkalmazni.

2.1.7. Erdőrészletek rendeltetése (%)

KÓD	VÉDŐ	VÉDETT	FATERM	EGAZD	EÜSZOC	OKTKUT
42.	3,2	21,5	58,6	0,0	16,6	0,1

2.2. Laborvizsgálati módszerek

Az akkreditált laboratóriumba beszállított talajminták elemzését a Magyar Szabványban rögzítettek szerint végezték:

2.2.1. Alapsor

- pH (H ₂ O)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.1. szabvány szerint;
- pH (KCl)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.1. szabvány szerint;
- Arany-féle kötöttségi szám (K _A)		MSZ-08-0205: 1978 5.2. szabvány szerint;
- Összes só (vízben oldható)	m/m%	MSZ-08-0206-2: 1978 2.4. szabvány szerint;
- Szénsavas mész (CaCO ₃)	m/m%	MSZ-08-0206-2: 1978 2.2. szabvány szerint;
- Humusztartalom	m/m%	MSZ-08-0452: 1980 3.3. szabvány szerint;
- Hidrolitos aciditbás (y1)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.5 szabvány szerint;
- Kicszerélődési aciditás (y2)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.6 szabvány szerint;
- Szóda lúgosság	m/m%	MSZ-08-0206-2: 1978 2.3 szabvány szerint;
- Kuron-féle higroszkóposság (hy)	m/m%	MSZ-08-0205: 1978 2.5 szabvány szerint;
- 5 órás kapilláris vízemelés	cm	MSZ-08-0480-2: 1982 szabvány szerint;
- váz%	m/m%	MSZ-08-0206-1:1978 szabvány szerint.

3. Helyszíni termőhelyfeltárás

3.1. Talajszelvény leírása – 1. szelvény

Talajszelvény helye: Fertőrákos 7 C1 hrsz. – 1. sz. talajszelvény

Talajszelvény EOY koordinátái: K 468 926 É 269 600

Tengerszint feletti magasság (GPS mérés alapján): 207 m



- 0 – 20 cm** **A-szint,** sötétbarna színű, közepesen humuszos, laza, morzsás szerkezetű, gyökerekkel közepesen átszőtt, homokosvályog fizikai féleségű, erősen meszes szint, lefelé határozott átmenettel, 5% váztartalommal;
- 20 - 60 cm** **AC-szint,** világos szürkésárga színű, gyengén humuszos, szerkezet nélküli, laza, gyökérmentes, homokosvályog fizikai féleségű, erősen meszes szint mészfelhalmozódással, lefelé éles átmenettel, 10% váztartalommal;
- 60 - 120 cm** **C-szint,** fehér színű, humuszmmentes, szerkezet nélküli, laza, gyökérmentes, durva homok fizikai féleségű, erősen meszes szint, 20% váztartalommal.

Termőhelymeghatározás módja	: Talajszelvény helyszíni- és laboratóriumi vizsgálata (SZL)	1
Tengerszint feletti magasság	: -150 m	3
Fekvés	: északkeleti (ÉK)	3
Domborzat	: domboldal (OLD)	5
Lejtés	: 5 – 10° (-10°)	3
Klíma	: kocsánytalan tölgyes, ill. cseres klíma (KTT)	3
Hidrológia	: többletvízhatástól független (TVFLN)	1
Genetikai talajtípus	: humuszkarbonát talaj (HK)	310
Termőréteg teljes vastagsága	: 20 cm	
Termőréteg redukált vastagsága	: 20 cm igen sekély (ISE)	1
Fizikai talajféleség	: homokos vályog (HV)	4
Talajvíz mélysége	: -	
Humuszforma	: mull (MU)	3
Termőhely minősítése	: nem természetközeli erdők termőhelye (NTTH)	2
Alapkőzet	: mészkő (MKÖ)	25
Termőhelytípus változat	: kocsánytalan tölgyes, ill. cseres klímájú, többletvízhatástól független hidrológiájú, humuszkarbonát talaj, igen sekély termőréteggel és homokos vályog fizikai féleséggel	
Telepítésre javasolt célállomány	: -	
Javasolt elegyfajok	: -	
Megjegyzés	: a felszíntől számított rendkívül magas szén-savas mésztartalom miatt „TN” – termelést nem szolgáló hasznosítás javasolt	

3.2. Talajvizsgálati jegyzőkönyv – 1. szelvény

Talajszelvény helye: Fertőrákos 7 C1 hrsz. – 1. sz. talajszelvény

Talajszelvény EOV koordinátái: K 468 926 É 269 600

Tengerszint feletti magasság (GPS mérés alapján): 207 m

Alapsor

Sor- szám	Szint cm	Váz* %	pH		CaCO ₃ %	Összes só %	Fenoltalein lúgosság %	y ₁ %	y ₂ %	K _A	hy %	5 órás cm	Mechanikai összetétel				Humusz %
			H ₂ O	KCl									DH	FH	I	A	
1.	0-20	5	7,5	7,0	42	0,08	-	-	-	42	-	-	-	-	-	-	5,3
2.	20-60	10	7,7	7,1	74	<0,01	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	1,8
3.	60-120	20	8,6	8,4	70	<0,01	-	-	-	31	-	-	-	-	-	-	0,2

Megjegyzés: * - helyszíni becslés alapján

3.3. Értékelés – 1. szelvény

A talaj kémhatása az egész szelvényben gyengén lúgos. A pH-értékek 7,5-ről fokozatosan emelkednek 8,6-ra. A pH-differenciálódást gyenge mészkilúgozás eredményezi. A KCl-os pH értékek 0,2-0,6 egységgel alacsonyabbak, tendenciájukban követik a vizes pH-t.

A szénsavas mésztartalom a humuszos feltalajban 42-74 %, ami többletvízhatás nélküli termőhelyek jelentős mértékű talajhiba. Ez a magas mésztartalom az alapkőzetben is megmarad (CaCO_3 % = 70 %).

Az összes-só % a feltalajban 0,08 %, gyenge sós talajhatást mutat, míg fenoltalein-lúgosság nincs mérhető a talajban.

A talaj fizikai félesége, figyelembe véve a humusztartalmat is, az Arany-féle kötöttség alapján homokos vályog, az altalajban homok. A talaj vízvezető képessége jó, de víztartó-képessége gyenge.

A szerves anyagtartalom a feltalajban 5,3 %. A tápanyagellátottság megítélése a humuszos szint vastagsága és a humusztartalom alapján közepes, közvetlen tápanyag-hiánnyal nem kell számolni.

A talajvizsgálatok alapján jelentős mértékű talajhiba a felszíntől jelentkező igen magas szénsavas mésztartalom.

3.4. Elhelyezkedés



*Fertőrákos 7 C1 erdőrészlet területe és a mintavétel helye
(forrás: <http://erdoterkep.nebih.gov.hu/>)*

3.4.1. Jelmagyarázat



- talajszelvény helye

1. szelvény
3-1-15/13-1-3

- termőhelytípus-változat;

4. Összegzés

A vizsgált terület egy 5 – 10°-os északkeleti lejtésű domboldal. Alapközete mészkőtörmelék.

Jellemző klíma: **kocsánytalan tölgyes, ill. cseres klíma.**

220 cm-en belül nincs elérhető talajvíz, így a terület hidrológiája **többletvízhatástól független**, az egyetlen vízbevételi forrás a növényzet számára a csapadék.

Az erősen meszes alapközeten kialakult talajtípus a **humuszkarbonát talaj**.

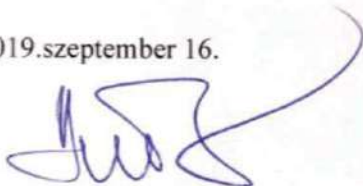
A termőréteg vastagsága 20 cm, így a termőréteg az adott esetben **igen sekély**.

Fizikai féleségét tekintve **homokos vályog**.

A vizsgált terület talaja felszíntől fogva igen magas szénsavas mésztartalommal rendelkezik, amely többletvízhatástól független termőhelyeken talajhibának minősül. Így ez a talajhiba már a talajfelszíntől jelentkezik. A magas szénsavas mésztartalom tovább növeli a talaj holtvíz-tartalmát, számos tápelemmel ionantagonista kapcsolatban van és jelentős túlpárolgotatásra kényszeríti a növényzetet.

Erdősítésre a vizsgált talajadottságokkal rendelkező termőhely-folt nem alkalmas, javasolt a „TN”-né (TN – termelést nem szolgáló) történő minősítés.


Sopron, 2019.szeptember 16.



Dr. Heil Bálint
erdőmérnök, szakmikrobiológus
talajvédelmi szakértő



Dr. Kovács Gábor
erdőmérnök, talajtani szakmérnök
talajvédelmi szakértő



Heilig Dávid
erdőmérnök

Erdőgazdálkodó neve: TAEG Zrt.
címe: 9400 Sopron, Honvéd út 1.

I. talajszelvény
Termőhelyvizsgálati jegyzőkönyv

HRSZ: Fertőrákos 049a		Azonosító adatok	
HELYSÉG: Fertőrákos	3 1 4 6	ERDŐGAZDALKODÓ	
TAG: 7	RÉSZLET: C/1	FELVÉTEL DÁTUMA (év.hó)	2 0 1 9 0 9
EOV Y → 4 6 8 9 2 6	X 4 2 6 9 6 0 0	IG/ETI	
TSZFM. (m)	2 0 7	ERDÉSZETI TÁJ/TÁJRÉSZLET	4 2 0

Művelési ág: erdő	Térület: ha
Általános adatok	
Termőhelymeghatározás módja	SZH FH
Tengerszint feletti magasság	HT KT -150 250- 350- 450- 550- 650- 750-
Fekvés	E ME K DK D DNY NY ENY VALT
Domborzat	SIK NME KME KMA MA
Lejtés	SIK -5° -15° -20° -25° -30° 30°- VALT
Klíma	B GY-T ESZTY
Hydrologia	VALT SZIV IDŐSZ ALLV FELSZ VIZB
Genetikai talajtípus	HK Termőréteg teljes vastagsága (cm) 2 0
Termőréteg mélysége	SE KME ME IME redukált vastagsága (cm) 0
Fizikai talajjelölés	TÓ DH H V AV A AH HA NA KT
Vízgazdálkodás	ISZ SZ FSZ ÜDE FN N VI VALT
Humuszforma	NY MO Humuszvastagság 0
Termőhely minősítése	TTH Erózió, defláció foka X GY K E
Alapközet	MK Ö Főfaj fajtermőképessége
Ágyazati közet	- Elegyfajfaj I./II.
Talajvíz mélysége (cm)	- Lágyszárú
Részletből jellemző %	4 0 Lágyszárú
Természetes erdőtárs. csop.	- Lágyszárú
Főfajfaj/Eredet	/ Célál/FTK
Főfajfaj magassága (m)	/ Célál/FTK
Főfajfaj kora (év)	/

Kelt: Sopron, 2019.09.06
Felvétel végezte: Intézmény: Ökoforestino Kft.
Szakértő: Dr. Kovács Gábor 43/1986 (oklevélszám)
Ellenőrizte:

HELYSZÍNI TALAJVIZSGÁLAT - 1. talajszelvény		LABORATÓRIUMI VIZSGÁLAT	
Sorszám	Genetikai szim	Talajfaj	Genetikai szim
1 A	2 0 H	S O B A	1 A
2 A	6 0 E	V I L S	2 A
3 C	1 2 0	F E H	3 C
4			4
5			5
6			6
7			7
8			8
Minerál szín (nóves)		Színe	
Humusz	Szerkezet	Tomorság	Gyökér
Frizkai talajjelölés	Frizkai talajjelölés	Frizkai talajjelölés	Frizkai talajjelölés
Kvázis	Víz	%	%
Víz	%	%	%
Talajfaj	Talajfaj	Talajfaj	Talajfaj
Mész	pH	Szoda	pH

Részletes termőhelyfeltárási szakvélemény



a Fertőrákos 9 B2 erdőrészlet területéről



Készítették: Dr. Kovács Gábor okl. erdőmérnök, talajtani szakmérnök, talajvédelmi szakértő

Dr. Heil Bálint okl. erdőmérnök, szakmikrobiológus, talajvédelmi szakértő

Heilig Dávid okl. erdőmérnök

Sopron

2019

Tartalom

1. BEVEZETÉS	3
2. ÁLTALÁNOS TERMŐHELYI JELLEMZŐK.....	3
2.1. SOPRONI-DOMBSÁG ERDÉSZETI TÁJ LEÍRÁSA	3
2.2. LABORVIZSGÁLATI MÓDSZEREK	6
3. HELYSZÍNI TERMŐHELYFELTÁRÁS	7
3.1. TALAJSZELVÉNY LEÍRÁSA – 1. SZELVÉNY	7
3.2. TALAJVIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV– 1. SZELVÉNY	8
3.3. ÉRTÉKELÉS– 1. SZELVÉNY	9
3.4. ELHELYEZKEDÉS	10
4. ÖSSZEGZÉS.....	11

1. Bevezetés

A Fertőrákos 9 B2 erdőrészlet területén erdőfelújítási problémák felderítésére termőhelyfeltárási szakvéleményt készítettünk.

2. Általános termőhelyi jellemzők

A vizsgálat elvégzése céljából – a területen az erdészeti termőhelyfeltárási részletes szabályairól szóló 36/2010. (IV. 13.) FVM rendelet, 20/2018. (VII. 27.) AM rendelettel történő módosítás szerint – helyszíni és a laboratóriumi vizsgálatok alapján meghatároztuk a termőhelytípus-változatot, az alkalmazható fafajokat, illetve ezek várható növekedését, és a termőhely fatenyésztésre való alkalmasságát.

2.1. Soproni-dombság erdészeti táj leírása

A vizsgált területet magába foglaló erdészeti táj jellemzése (forrás: Halász G. (szerk.) 2006: Magyarország erdészeti tájai, Budapest).

2.1.1. Területi jellemzés

Táj / Tájrészlet neve	Terület	Erdőterület	Erdősültség
42. Soproni-dombság	11 619,7 ha	2 913,5 ha	25,1 %

2.1.2. Természetföldrajzi jellemzés

A táj a Soproni-hegységtől K-re a Fertő-medencéig és É-ra a Vulka-medencéig elterülő dombokat és kis medencéket foglalja magába. A jelenlegi országterülethez a hordalékokkal feltöltött Soproni-medence és K-i szomszédságában a Fertőmelléki-dombság nagyobbik része tartozik. A dombsor túlnyomó részét mészkövek alkotják, kisebb gneisz és mészmentes pannon agyag kibukkanásokkal, amelyhez NY-on a meszes kavicsösszetű Dudleszi-dombság csatlakozik.

A dombság természetes vegetációjában a cseres-tölgyesek voltak a meghatározók, É-i kitettségekben pedig gyertyános-tölgyesek alakultak ki. Az edafikus társulások közül a sekély, meszes talajokon mészkedvelő erdők, a kristályos palákon mészkerülő tölgyesek, a Kőhidai-

medencében pedig lápi társulások említhetők. Az erdők területaránya ma is jelentős, a korábbi intenzív erdőhasználat miatt azonban sok a leromlott állapotú állomány, továbbá magas az akácok és a kultúrfaenyvesek térfoglalása.

2.1.3. Termőhelyi jellemzés

A táj mérsékelt hűvös, ill. mérsékelt meleg – mérsékelt nedves klíma hatása alatt áll. Az átlagos évi középhőmérséklet 10,1 °C, a tenyészidőszaki 16,5 °C. Az átlagos évi csapadékösszeg 631 mm, ebből 402 mm a tenyészidőszakban esik (64 %). A területi átlagadatok alapján a gyertyános-tölgyes klíma jellemzi a tájat, de a Fertő-tó közelében a zárt tölgyes klíma is megjelenik.

Az alacsony, dombvidéki táj erdeinek közel 80 %-a helyezkedik el 150 és 250 m tszf. magasság között. Az ennél magasabban fekvő erdők aránya 16 %. Az állományok nagy része különböző, elsősorban K-i és NY-i kitettségű domboldalakon található. A sík fekvésű erdők aránya is jelentős, 21,7 %.

A terület talajainak megoszlása hidrológiai kategóriák szerint (%)

Talajtípus	TVLEN	VÁLT	SZIV	IDŐSZ	ÁLLV	FELSZ	VIZB	Összesen
RE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4
SBE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
PGBE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
BFÖLD	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1
R	44,5	0,0	0,0	55,5	0,0	0,0	0,0	2,4
EGYÉB	SZV, LH, HK, RBE							3,9
RE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4

A talajok közel 96 %-a vályog fizikai féleségű. A túlnyomórészt többletvízhatástól független hidrológiájú termőhelyeken a mészkő, illetve a ráakódott meszes homok, valamint a lösz alapkőzetnek megfelelően rendzina talajok, illetve barna erdőtalajok alakultak ki. A kis területarányú időszakos vízhatású termőhelyeken találkozunk réti talajokkal is.

2.1.4. Az erdészeti táj őshonos fafajai

(KST), KTT, MOT, CS, [B], GY, (HJ), (KJ), MJ, (HSZ), MSZ, [VSZ], MK, CSNY, (ZSM), (AL), KT, (HBE), [LBE], BABE, (FRNY), (RNY), (FTNY), (FFÜ), (TFÜ), KFÜ, (MÉ), KH, (NH), (NYI), KBO

2.1.5. Faállományok területaránya (%)

KÓD	B	EL-B	GY-KTT	GY-KST	KTT	KST	CS	A	EKL	NNY	HNY	ELL	EF	FF	LF	EFE
42.	0,2	0,1	5,3	0,0	13,6	2,2	49,9	6,5	3,7	0,4	0,0	0,1	8,2	9,3	0,3	0,2

2.1.6. Az erdészeti táj erdőművelési vonatkozásai

A többnyire gyenge termőhelyeken lévő cserések és cseres-kocsánytalan tölgyesek ugyanúgy (tar)vágásos erdőalakban jelennek meg, mint a kultúrerdőket képviselő akácosok és fenyvesek. Fokozatos felújítógátásokat csak a jobb termőhelyeken (pl. gyertyános-kocsánytalan tölgyesekben) lehet rövid felújítási ciklussal alkalmazni.

2.1.7. Erdőrészletek rendeltetése (%)

KÓD	VÉDŐ	VÉDETT	FATERM	EGAZD	EÜSZOC	OKTKUT
42.	3,2	21,5	58,6	0,0	16,6	0,1

2.2. Laborvizsgálati módszerek

Az akkreditált laboratóriumba beszállított talajminták elemzését a Magyar Szabványban rögzítettek szerint végezték:

2.2.1. Alapsor

- pH (H ₂ O)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.1. szabvány szerint;
- pH (KCl)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.1. szabvány szerint;
- Arany-féle kötöttségi szám (K _A)		MSZ-08-0205: 1978 5.2. szabvány szerint;
- Összes só (vízben oldható)	m/m%	MSZ-08-0206-2: 1978 2.4. szabvány szerint;
- Szénsavas mész (CaCO ₃)	m/m%	MSZ-08-0206-2: 1978 2.2. szabvány szerint;
- Humusztartalom	m/m%	MSZ-08-0452: 1980 3.3. szabvány szerint;
- Hidrolitos aciditbás (y1)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.5 szabvány szerint;
- Kicszerélődési aciditás (y2)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.6 szabvány szerint;
- Szóda lúgosság	m/m%	MSZ-08-0206-2: 1978 2.3 szabvány szerint;
- Kuron-féle higroszkóposág (hy)	m/m%	MSZ-08-0205: 1978 2.5 szabvány szerint;
- 5 órás kapilláris vízemelés	cm	MSZ-08-0480-2: 1982 szabvány szerint;
- váz%	m/m%	MSZ-08-0206-1:1978 szabvány szerint.

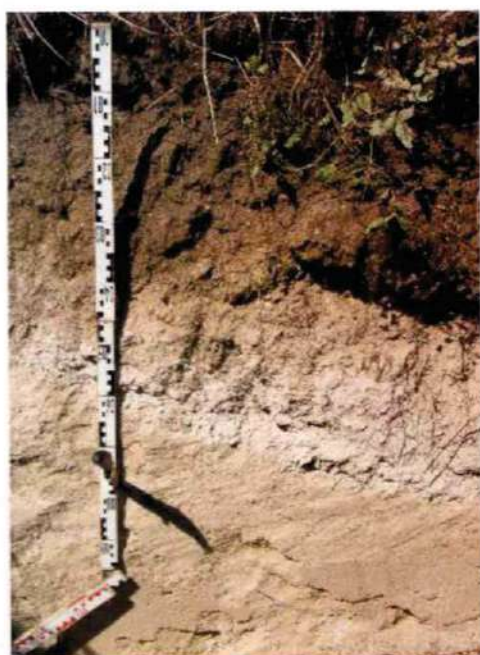
3. Helyszíni termőhelyfeltárás

3.1. Talajszelvény leírása – 1. szelvény

Talajszelvény helye: Fertőrákos 9 B 2 hrsz. – 1. sz. talajszelvény

Talajszelvény EOY koordinátái: K 468 914 É 269 165

Tengerszint feletti magasság (GPS mérés alapján): 180 m



0 – 25 cm	A-szint, feketésbarna színű, közepesen humuszos, laza, morzsás szerkezetű, gyökerekkel közepesen átszőtt, homok fizikai féleségű, erősen meszes szint, lefelé határozott átmenettel;
25 - 35 cm	B-szint, vörösesbarna színű, gyengén humuszos, szemcsés szerkezetű, laza, gyökerekkel gyengén átszőtt, homok fizikai féleségű, erősen meszes szint, lefelé határozott átmenettel;
35 - 60 cm	C₁-szint, fehéressárga színű, humuszmentes, szerkezet nélküli, laza, gyökérmentes, homok fizikai féleségű, erősen meszes szint mészfelhalmozódással, krotovinával, lefelé éles átmenettel, 20% vázattal;
60 - 120 cm	C₂-szint, sárga színű, humuszmentes, homokos szerkezetű, laza, gyökérmentes, homok fizikai féleségű, erősen meszes szint, mészfelhalmozódással.

Termőhelymeghatározás módja	: Talajszelvény helyszíni- és laboratóriumi vizsgálata (SZL)	1
Tengerszint feletti magasság	: -150m	3
Fekvés	: déli (D)	6
Domborzat	: domboldal (OLD)	5
Lejtés	: 5 – 10° (-10°)	3
Klíma	: kocsánytalan tölgyes, ill. cseres klíma (KTT)	3
Hidrológia	: többletvízhatástól független (TVFLN)	1
Genetikai talajtípus	: csonka erdőtalaj (CSET)	133
Termőréteg teljes vastagsága	: 35 cm	
Termőréteg redukált vastagsága	: 35 cm igen sekély (ISE)	1
Fizikai talajféleség	: homok (H)	3
Humuszforma	: mull (MU)	3
Termőhely minősítése	: nem természetközeli erdők termőhelye (NTTH)	2
Alapkőzet	: homok (H)	13
Termőhelytípus változat	: kocsánytalan tölgyes, ill. cseres klímájú, többletvízhatástól független hidrológiájú, csonka erdőtalaj, igen sekély termőréteggel és homok fizikai féleséggel	
Telepítésre javasolt célállomány	: időszakosan „TN”, termelést nem szolgáló termőhely	
Javasolt elegyfajok	: -	
Megjegyzés	: rozsdabarna erdőtalaj csonka változata, kedvező időjárási feltételek mellett MOT (gy), CS (gy), VK (gy), FF (gy), elegyben MJ, MSZ, KT, BE.	

3.2. Talajvizsgálati jegyzőkönyv – 1. szelvény

Talajszelvény helye: Fertőrákos 9 B2 hrsz. – 1. sz. talajszelvény
Talajszelvény EOY koordinátái: K 468 914 É 269 165
Tengerszint feletti magasság (GPS mérés alapján): 180 m

Alapsor

Sor- szám	Szint cm	Váz %	pH		CaCO ₃ %	Összes só %	Fenolfalein lúgosság %	y ₁ %	y ₂ %	K _A	h _y %	5 órás cm	Mechanikai összetétel %				Humusz %
			H ₂ O	KCl									DH	FH	I	A	
1.	0-25	0	7,3	6,7	0	0,05	0	0	0	37	-	-	-	-	-	-	3,3
2.	25-35	0	7,3	6,7	2	<0,01	0	0	0	29	-	-	-	-	-	-	1,5
3.	35-60	0	7,9	7,4	37	<0,01	0	0	0	26	-	-	-	-	-	-	1,1

3.3. Értékelés – 1. szelvény

A talaj kémhatása az egész szelvényben gyengén lúgos. A pH-értékek a feltalajban 7,3-ról fokozatosan emelkednek 7,9-re. A KCl-os pH értékek 0,5-0,6 egységgel alacsonyabbak, tendenciájukban követik a vizes pH-t.

A szénsavas mésztartalom a humuszos feltalajban 0-2 %, gyenge visszameszeződést mutat. Az alapkőzet CaCO_3 -tartalma 37 %, ami talajhiba mértékét eléri többletvízhatástól független termőhelyi feltételek mellett.

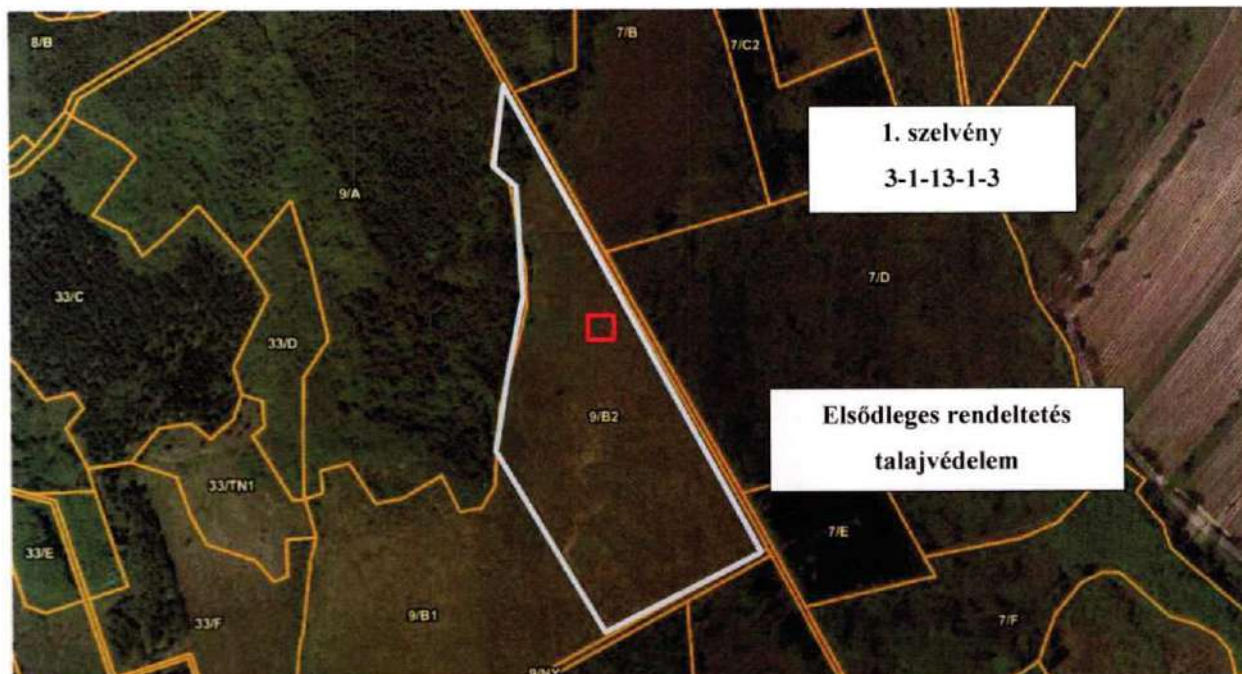
Az összes-só % a feltalajban 0,05 %, gyenge sós talajhatást mutat, míg fenoltalein-lúgosság nincs mérhető a talajban.

A talaj fizikai félesége, figyelembe véve a humusztartalmat is, az Arany-féle kötöttség alapján homok. A talaj vízvezető képessége jó, de víztartó-képessége gyenge.

A szerves anyagtartalom a feltalajban 3,3 %. A tápanyagellátottság megítélése a humuszos szint vastagsága és a humusztartalom alapján közepes, közvetlen tápanyag-hiánnyal nem kell számolni.

A talajvizsgálatok alapján talajhiba a felszíntől 35 cm-re jelentkező magas szénsavas mésztartalom, ezért a termőréteg vastagság igen sekély.

3.4. Elhelyezkedés



*Fertőrákos 9 B2 erdőrészlet területe és a mintavétel helye
(forrás: <http://erdoterkep.nebih.gov.hu/>)*

3.4.1. Jelmagyarázat



- talajszelvény helye

1. szelvény
3-1-15/13-1-3

- termőhelytípus-változat;

4. Összegzés

A vizsgált terület egy 5 – 10°-os déli lejtésű domboldal. Alapközeete meszes homok.

Jellemző klíma: **kocsánytalan tölgyes, ill. cseres klíma.**

220 cm-en belül nincs elérhető talajvíz, így a terület hidrológiája **többletvízhatástól független**, az egyetlen vízbevételei forrás a növényzet számára a csapadék.

Az erősen meszes alapközetén kialakult talajtípus a **rozsdabarna erdőtalaj, amelynek termőrétege erodálódott csonka erdőtalajjává.**

A termőréteg vastagsága 35 cm, **igen sekély.**


Fizikai féleségét tekintve **homok.**

A vizsgált termőhelyfolt déli kitettségű, homok fizikai féleségű, igen sekély termőrétegű, erősen meszes alapközetű termőhely.

A délies kitettség miatt a klimatikus hatás az erdőssztyepp klímát mutathatja. Ehhez társul a homok fizikai féleség rendkívül alacsony víztartó képessége. Az igen sekély termőrétegben gyakorlatilag csak néhány napi víztartalék, ún. diszponibilis víz tározódik a talajokban, ami szélsőséges vízgazdálkodást eredményez. Ehhez járul hozzá, hogy a magas mésztartalom miatt a gyökerek csak a felső 35 cm-t hálózák át, amely a leggyorsabban kiszárad.

Összességében a vizsgált termőhely-folt zárt erdők fenntartása adott termőhely-foltban csak aszálymentes vegetációs időszakokban valósítható meg. Napjaink tavaszi és nyári aszályos időszakai azonban sokszor a csemeték „megégéséhez”, kiszáradásához vezet, így javasolt a vizsgált termőhely-folt időszakos „TN” minősítése. Tartós, kedvező időjárási feltételek mellett a természetes szukcessziós folyamatok úgy is a terület befásodását eredményezik, határidő nélkül.

Sopron, 2019.szeptember 16.



Dr. Heil Bálint
erdőmérnök, szakmikrobiológus
talajvédelmi szakértő



Dr. Kovács Gábor
erdőmérnök, talajtani szakmérnök
talajvédelmi szakértő



Heilig Dávid
erdőmérnök

cime: 9400 Sopron, Honvéd út 1.

Termőhelyvizsgálati jegyzőkönyv

HRSZ.: Fertőrákos 049a										Azonosító adatok												
HELYSÉG:		Fertőrákos								ERDŐGAZDÁLKODÓ												
TAG:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	RÉSZLET:	<input type="text"/>	B /	2	FELVÉTEL DÁTUMA (év.hó)	2	0	1	9	0	9		
EOV	Y	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	6	8	9	1	4	X	<input checked="" type="checkbox"/>	2	6	9	1	6	5	I/G/ETI	/			
TSZFEM. (m)												1	8	0	ERDÉSZETI TAJ/TÁJRÉSZLET					4	2	0

Művelési ág:	erdő	Térület:	ha
--------------	------	----------	----

Általános adatok															
Termőhelymeghatározás módja		HT		SZ/H	FH										
Tengerszint feletti magasság		HT		KT	-150	250-	350-	450-	550-	650-	750-				
Fekvés		E	EK	K	DK	250	350	450	550	650	750				
SIK		NME	ME	KME	KMA	MA									
Domborzat		SIK	AVM	MET	VHL	TEH	FEN	LP							
Lejtés		SIK	-5°	-15°	-20°	30°									
Klíma		B	GY-T	ESZTY											
Hidrologia		VALT	VALT	SZIV	IDŐSZ	ALLV	FELSZ	VIZB							
Genetikai talajtípus		CISET				Termőréteg teljes vastagsága (cm)									
Termőréteg mélysége		SE		KME	ME	IME									
Fizikai talajjelenség		TŐ	DH	HV	V	AV	A	HA	NA	KT					
Vízgazdálkodás		ISZ	ISZ	SZ	FSZ	ÜDE	FN	N	VI	VALT					
Humuszforma		NY	MO	0	Humuszvastagság										
Termőhely minősítése		TTH		0	Erozioz, defláció foka										
Alapkőzet		HOM				Főfajfaj fatermőképessége									
Ágyazati kőzet		-				Elegyfajfaj I/II.									
Talajvíz mélysége (cm)		5				Lágyszárú									
Részletből jellemző %		0				Lágyszárú									
Természetes erdőtárs. csop.		-				Lágyszárú									
Főfajfaj/Eredet		/				Célfaj/FTK									
Főfajfaj magassága (m)		/				Célfaj/FTK									
Főfajfaj kora (év)		/				Célfaj/FTK									

Kelt: Sopron, 2019.09.06

Felvételt végezte

Intézmény: Ökoforestino Kft.

Szakértő: Dr. Kovács Gábor

43/1986 (oklevélszám)

Ellenőrizte:

[illegible]

LABORATORIUMI VIZSGALAT										Mérés dátuma: _____	
Mérés helye	Mérés időpontja	Mérés személye	Mérés célja	Mérés eredménye		Mérés helye	Mérés időpontja	Mérés személye	Mérés célja	Mérés eredménye	
				Előzetes	Vizsga						
1. A	2. B	3. C	4. D	5. E	6. F	7. G	8. H	9. I	10. J	11. K	
											12. L



**SOPRONI
EGYETEM**

ERDŐMÉRNÖKI
KAR

Környezet- és Természetvédelmi Intézet

9400 Sopron, Bajcsy-Zsilinszky u. 4.
kovacs.gabor@uni-sopron.hu
+36 30 393-7589

Termőhelyfeltárási szakvélemény

a Fertőrákos 8 C erdőrészlet területéről



Készítették: Dr. Kovács Gábor
Dr. Heil Bálint

okl. erdőmérnök, talajtani szakmérnök, talajvédelmi szakértő
okl. erdőmérnök, szakmikrobiológus, talajvédelmi szakértő

Sopron
2021



Tartalom

1. BEVEZETÉS	3
2. ÁLTALÁNOS TERMŐHELYI JELLEMZŐK	3
2.1. SOPRONI-DOMBSÁG ERDÉSZETI TÁJ LEÍRÁSA	3
2.1. LABORVIZSGÁLATI MÓDSZEREK	6
3. HELYSZÍNI TERMŐHELYFELTÁRÁS	7
3.1. TALAJSZELVÉNY LEÍRÁSA – 1. SZELVÉNY	7
3.2. TALAJVIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV – 1. SZELVÉNY	8
3.3. ÉRTÉKELÉS – 1. SZELVÉNY	9
3.4. ELHELYEZKEDÉS	10
4. ÖSSZEGZÉS	11



1. Bevezetés

A Fertőrákos 8 C erdőrészlet területén erdőfelújítási problémák felderítésére termőhelyfeltárási szakvéleményt készítettünk. Az erdőrészletben levő cseres állomány erőteljesen kifoltosodott, felújítások sorozata sikertelen.

2. Általános termőhelyi jellemzők

A vizsgálat elvégzése céljából – a területen az erdészeti termőhelyfeltárási részletes szabályairól szóló 36/2010. (IV. 13.) FVM rendelet, 20/2018. (VII. 27.) AM rendelettel történő módosítás szerint – helyszíni és a laboratóriumi vizsgálatok alapján meghatároztuk a termőhelytípus-változatot, az alkalmazható fafajokat, illetve ezek várható növekedését, és a termőhely fatenyésztésre való alkalmasságát.

2.1. Soproni-dombság erdészeti táj leírása

A vizsgált területet magába foglaló erdészeti táj jellemzése (forrás: Halász G. (szerk.) 2006: Magyarország erdészeti tájai, Budapest).

2.1.1. Területi jellemzés

Táj / Tájrézset neve	Terület	Erdőterület	Erdősültség
42. Soproni-dombság	11 619,7 ha	2 913,5 ha	25,1 %

2.1.2. Természetföldrajzi jellemzés

A táj a Soproni-hegységtől K-re a Fertő-medencéig és É-ra a Vulka-medencéig elterülő dombokat és kis medencéket foglalja magába. A jelenlegi országterülethez a hordalékokkal feltöltött Soproni-medence és K-i szomszédságában a Fertőmelléki-dombság nagyobbik része tartozik. A dombsor túlnyomó részét mészkövek alkotják, kisebb gneisz és mészmentes pannon agyag kibukkanásokkal, amelyhez NY-on a meszes kavicsösszetű Dudleszi-dombhát csatlakozik.

A dombság természetes vegetációjában a cseres-tölgyesek voltak a meghatározók, É-i kitérőben pedig gyertyános-tölgyesek alakultak ki. Az edafikus társulások közül a sekély, meszes talajokon



mészkedvelő erdők, a kristályos palákon mészkerülő tölgyesek, a Kőhidai-medencében pedig lápi társulások említhetők. Az erdők területaránya ma is jelentős, a korábbi intenzív erdőhasználat miatt azonban sok a leromlott állapotú állomány, továbbá magas az akácosok és a kultúrfenyvesek térfoglalása.

2.1.3. Termőhelyi jellemzés

A táj mérsékelten hűvös, ill. mérsékelten meleg – mérsékelten nedves klíma hatása alatt áll. Az átlagos évi középhőmérséklet 10,1 °C, a tenyészidőszaki 16,5 °C. Az átlagos évi csapadékösszeg 631 mm, ebből 402 mm a tenyészidőszakban esik (64 %). A területi átlagadatokat alapján a gyertyános-tölgyes klíma jellemzi a tájat, de a Fertő-tó közelében a zárt tölgyes klíma is megjelenik.

Az alacsony, dombvidéki táj erdeinek közel 80 %-a helyezkedik el 150 és 250 m tszf. magasság között. Az ennél magasabban fekvő erdők aránya 16 %. Az állományok nagy része különböző, elsősorban K-i és NY-i kitettségű domboldalakon található. A sík fekvésű erdők aránya is jelentős, 21,7 %.

A terület talajainak megoszlása hidrológiai kategóriák szerint (%)

Talajtípus	TVLEN	VÁLT	SZIV	IDŐSZ	ÁLLV	FELSZ	VIZB	Összesen
RE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4
SBE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
PGBE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
BFÖLD	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1
R	44,5	0,0	0,0	55,5	0,0	0,0	0,0	2,4
EGYÉB	SZV, LH, HK, RBE							3,9
RE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4

A talajok közel 96 %-a vályog fizikai féleségű. A túlnyomórészt többletvízhatástól független hidrológiájú termőhelyeken a mészkő, illetve a rárakódott meszes homok, valamint a lösz alapkőzetnek megfelelően rendzina talajok, illetve barna erdőtalajok alakultak ki. A kis területarányú időszakos vízhatású termőhelyeken találkozunk réti talajokkal is.



2.1.4. Az erdészeti táj őshonos fafajai

(KST), KTT, MOT, CS, [B], GY, (HJ), (KJ), MJ, (HSZ), MSZ, [VSZ], MK, CSNY, (ZSM), (AL), KT, (HBE), [LBE], BABE, (FRNY), (RNY), (FTNY), (FFÜ), (TFÜ), KFÜ, (MÉ), KH, (NH), (NYI), KBO

2.1.5. Faállományok területaránya (%)

KÓD	B	EL-B	GY-KTT	GY-KST	KTT	KST	CS	A	EKL	NNY	HNY	ELL	EF	FF	LF	EFE
42.	0,2	0,1	5,3	0,0	13,6	2,2	49,9	6,5	3,7	0,4	0,0	0,1	8,2	9,3	0,3	0,2

2.1.6. Az erdészeti táj erdőművelési vonatkozásai

A többnyire gyenge termőhelyeken lévő cserések és cseres-kocsánytalan tölgyesek ugyanúgy (tar)vágásos erdőalakban jelennek meg, mint a kultúrerdőket képviselő akácosok és fenyvesek. Fokozatos felújítógátásokat csak a jobb termőhelyeken (pl. gyertyános-kocsánytalan tölgyesekben) lehet rövid felújítási ciklussal alkalmazni.

2.1.7. Erdőrészletek rendeltetése (%)

KÓD	VÉDŐ	VÉDETT	FATERM	EGAZD	EÜSZOC	OKTKUT
42.	3,2	21,5	58,6	0,0	16,6	0,1



2.1. Laborvizsgálati módszerek

Az akkreditált laboratóriumba beszállított talajminták elemzését a Magyar Szabványban rögzítettek szerint végezték:

2.1.1. Alapsor

- pH (H ₂ O)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.1. szabvány szerint;
- pH (KCl)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.1. szabvány szerint;
- Arany-féle kötöttségi szám (K _A)		MSZ-08-0205: 1978 5.2. szabvány szerint;
- Összes só (vízben oldható)	m/m%	MSZ-08-0206-2: 1978 2.4. szabvány szerint;
- Szénsavas mész (CaCO ₃)	m/m%	MSZ-08-0206-2: 1978 2.2. szabvány szerint;
- Humusztartalom	m/m%	MSZ-08-0452: 1980 3.3. szabvány szerint;
- Hidrolitos aciditbás (γ ₁)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.5 szabvány szerint;
- Kicserélődési aciditás (γ ₂)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.6 szabvány szerint;
- Szóda lúgosság	m/m%	MSZ-08-0206-2: 1978 2.3 szabvány szerint;
- Kuron-féle higroszkóposág (h _y)	m/m%	MSZ-08-0205: 1978 2.5 szabvány szerint;
- 5 órás kapilláris vízemelés	cm	MSZ-08-0480-2: 1982 szabvány szerint;
- váz%	m/m%	MSZ-08-0206-1:1978 szabvány szerint.



3. Helyszíni termőhelyfeltárás

3.1. Talajszelvény leírása – 1. szelvény

Talajszelvény helye: Fertőrákos 8 C hrsz. – 1. sz. talajszelvény

Talajszelvény EOv koordinátái: K 468 681 É 269 507

Tengerszint feletti magasság (GPS mérés alapján): 222 m



0 – 40 cm	A-szint , fekete színű, közepesen humuszos, laza, szemcsés szerkezetű, gyökerekkel közepesen átszőtt, homokos vályog fizikai féleségű, erősen meszes szint, váz: 10 %, fokozatos átmenettel;
40 - 70 cm	AC₁-szint , szürkésfekete színű, közepesen humuszos, szemcsés szerkezetű, közepesen tömött, gyökerekkel gyengén átszőtt, homokos vályog fizikai féleségű, erősen meszes szint, váz: 20 %, fokozatos átmenettel;
70 - 90 cm	AC₂-szint , világos szürke színű, gyengén humuszos, gyengén szerkezetes szemcsés, erősen tömött, gyökérmentes, homok-homokos vályog fizikai féleségű, erősen meszes szint mészfelhalmozódással, váz: 20%, átmentet határozott;
90 - 150 cm	C-szint , fehéres szürke színű, humuszmentes, szerkezet nélküli, erősen tömött, gyökérmentes, törmelékes homok fizikai féleségű, erősen meszes szint, mészfelhalmozódással.

Termőhelymeghatározás módja	: Talajszelvény helyszíni- és laboratóriumi vizsgálata (SZL)	1
Tengerszint feletti magasság	: -150 m	3
Fekvés	: délnyugati (DNY)	7
Domborzat	: domboldal (OLD)	5
Lejtés	: 5 – 10° (-10°)	3
Klíma	: kocsánytalan tölgyes, ill. cseres klíma (KTT)	3
Hidrológia	: többletvízhatástól független (TVFLN)	1
Genetikai talajtípus	: humuszkarbonát talaj (HK)	310
Termőréteg teljes vastagsága	: 40 cm	
Termőréteg redukált vastagsága	: 40 cm igen sekély (ISE)	1
Fizikai talajféleség	: homokos vályog (HV)	4
Humuszforma	: mull (MU)	3
Termőhely minősítése	: nem természetközeli erdők termőhelye (NTTH)	2
Alapkőzet	: homok (H)	13
Termőhelytípus változat	: kocsánytalan tölgyes, ill. cseres klímájú, többletvízhatástól független hidrológiájú, humuszkarbonát talaj, igen sekély termőréteggel és homokos vályog fizikai féleséggel	
Telepítésre javasolt célállomány	: „TN”, termelést nem szolgáló termőhely	
Javasolt elegyfajok	: -	
Megjegyzés	: időjárási viszonyoktól függő besorolás, javasolt a nem erdősült foltokra a „TN” minősítés	

3.2. Talajvizsgálati jegyzőkönyv – 1. szelvény

Talajszelvény helye: Fertőrákos 8 C hrsz. – 1. sz. talajszelvény

Talajszelvény EOv koordinátái: K 468 681 É 269 507

Tengerszint feletti magasság (GPS mérés alapján): 222 m

Alapsor

Sor-szám	Szint	Váz	pH		CaCO ₃	Összes só	Fenolftalein lúgosság	γ ₁	γ ₂	K _A	h _y	5 órás	Mechanikai összetétel				Humusz
			H ₂ O	KCl									DH	FH	I	A	
	cm	%			%	%	%	%	%		%	cm	%				%
1.	0-40	8	7,4	7,0	14	<0,02	-	-	-	40	2,83	-	-	-	-	-	2,8
2.	40-70	12	8,0	7,5	23	<0,02	-	-	-	39	2,44	-	-	-	-	-	1,6
3.	70-90	20	8,3	7,9	41	<0,02	-	-	-	31	1,32	-	-	-	-	-	0,5
4.	90-150	66	8,5	8,2	64	<0,02	-	-	-	25	0,41						0



3.3. Értékelés – 1. szelvény

A talaj kémhatása az egész szelvényben gyengén lúgos. A pH-értékek a feltalajban 7,4-ről fokozatosan emelkednek 8,5-re. A KCl-os pH értékek 0,3-0,5 egységgel alacsonyabbak, tendenciájukban követik a vizes pH-t.

A szénsavas mésztartalom a humuszos feltalajban 14 %, ami száraz, aszályos időszakokban talajhibát jelenthet. 40 cm alatti szénsavas mésztartalom 23-64 %, ami talajhiba többletvízhatástól független termőhelyi feltételek mellett. Aszályos időszakokban a növények növekedését erőteljesen gátolhatja.

Az összes-só % a 0,02 % alatti, míg fenoltalein-lúgosság nincs mérhető mennyiségben a talajban.

A talaj fizikai félesége, figyelembe véve a humusztartalmat is, az Arany-féle kötöttség alapján homok - homokos vályog. A talaj vízvezető képessége jó, de víztartó-képessége gyenge.

A szerves anyagtartalom a feltalajban 2,8 %. A tápanyagellátottság megítélése a humuszos szint vastagsága és a humusztartalom alapján közepes, közvetlen tápanyag-hiánnyal nem kell számolni.

A talajvizsgálatok alapján talajhiba a felszíntől 40 cm-re jelentkező magas szénsavas mésztartalom, ezért a termőréteg vastagság igen sekélynek minősíthető.



3.4. Elhelyezkedés



*Fertőrákos 8 C erdőrésztlet területe és a mintavétel helye
(forrás: <http://erdoterkep.nebih.gov.hu/>)*

3.4.1. Jelmagyarázat



- talajszelvény helye

1. szelvény
3-1-15/13-1-3

- termőhelytípus-változat;



4. Összegzés

A vizsgált terület egy 5 – 10°-os délnyugati lejtésű, napnak kitett domboldal. Alapközete meszes homok.

Jellemző klíma: kocsánytalan tölgyes, ill. cseres klíma.

220 cm-en belül nincs elérhető talajvíz, így a terület hidrológiája többletvízhatástól független, az egyetlen vízbevételi forrás a növényzet számára a csapadék.

Az erősen meszes alapközeten kialakult talajtípus a humuszkarbonát talaj.

A redukált termőréteg vastagsága 40 cm, igen sekély.

Fizikai félesége homok – homokos vályog.

A vizsgált termőhelyfolt délnyugati kitettségű, gyenge víztartó képességű, a humusz miatt nagy holtvíztartalmú, igen sekély termőrétegű, erősen meszes termőhely.

A délies kitettség miatt a klimatikus hatás az erdőssztyepp klímát mutathatja. Az idei évi júniusi-júliusi 14 órás légnedvesség nem érte el a 40 %-ot. Ehhez társul a homok fizikai féleség rendkívül alacsony víztartó képessége. Az igen sekély termőrétegben gyakorlatilag csak néhány napi víztartalék, ún. disponibilis víz tározódik a talajokban, ami szélsőséges vízgazdálkodást eredményez. Ehhez járul hozzá, hogy a magas mésztartalom miatt a gyökerek csak a felső 40 cm-t hálózák át, amely a leggyorsabban kiszárad.

Összességében a vizsgált termőhely-folt zárt erdők fenntartása adott termőhely-foltban csak aszálymentes vegetációs időszakokban valósítható meg. Napjaink tavaszi és nyári aszályos időszakai azonban sokszor a csemeték „megégéséhez”, kiszáradásához vezet, így javasolt a vizsgált termőhely-



felt időszakos „TN” minősítése. Tartós, kedvező időjárási feltételek mellett a természetes szukcessziós folyamatok úgy is a terület befásodását eredményezik, határidő nélkül.

Sopron, 2021. augusztus 05.

Dr. Heil Bálint
erdőmérnök, szakmikrobiológus
talajvédelmi szakértő



Dr. Kovács Gábor
erdőmérnök, talajtani szakmérnök
talajvédelmi szakértő



**SOPRONI
EGYETEM**

ERDOMERNOKI
KAR

Környezet- és Természetvédelmi Intézet

9400 Sopron, Bajcsy-Zsilinszky u. 4.
kovacs.gabor@uni-sopron.hu
+36 30 393-7589

Megrendelő neve, cím: Ökoforestum Kft. 9400 Sopron, Ipoly út 11. 5/21

Megrendelő neve, címe: Ökoforum
Minta számozása: Fertőrákos 8/C.

Beérkezés ideje: 2021. június 30.

Mintaszám (db): 4

Minta megnevezése: Talajminta

Talajvizsgálatok célja: Erdészet termőhelyfelírás

Talajvizsgálatok módja: 36/2010. (IV. 13.) FVM rendeletben, ill. a Magyar Szabványban foglaltak szerint

Vizsgálatok ideje: 2021. június 30. – 2021. július 09.

Talajvizsgálati jegyzőkönyv

Helység	Szék. szám	Mélység	pH		Savanyúság		CaCO ₃	Szoda %	Összes só%	Ny%		Humusz	Váz%
			H ₂ O	KCl	Y ₁	Y ₂				K _a			
Fertőrákos 8/C	1	0-40	7,4	7,0	-	-	14	-	<0,02	2,83	40	2,8	8
		40-70	8,0	7,5	-	-	23	-	<0,02	2,44	39	1,6	12
		70-90	8,3	7,9	-	-	41	-	<0,02	1,32	31	0,5	20
		90-150	8,5	8,2	-	-	64	-	<0,02	0,41	25	0	66

A vizsgált talajmintákat, a laboratóriumi eredmények Megbízó részére történő átadás után 30 nappal öltöztük meg. A minták származásának helyességéért felelősséget nem vállalunk.

Bajna, 2021. július 09.

Plus Présenté Les
Maximal Endurance
PH[®] Sports, Mitya Kirilya & Co.
10000 10th Ave. N.E. #100, Seattle, WA 98115
Tel: 206.765.1911
Fax: 206.765.1912
www.phsports.com

Szabó Ádám
okl. erdőmérnök



Fotók a talajszelvény környezetéről



Erdőgazdálkodó neve: TAEG Zrt.
címe: 9400 Sopron, Honvéd út 1.

1. talajszelvény

Termőhelyvizsgálati jegyzőkönyv

HRSZ:		Azonosító adatok														
HELYSÉG:	Fertőrákos	3	1	4	6	ERDŐGAZDÁLKODÓ										
TAG:	8	RÉSZLET:		C/	FELVÉTEL DÁTUMA (év.hó)		2	0	2	1	0	8				
EOV	Y	4	6	8	6	8	1	X	2	6	9	5	0	7	IGETI	
TSZFM. (m)	2	0	7	ERDÉSZETI TAJTÁJÁRÉSZLET										4	2	0

Művelési ág:	erdő	Térület:	ha										
Általános adatok													
Termőhelymeghatározás módja	SZH	FH											
Tengerszint feletti magasság	HT	KT	-150										
Fekvés	SIK	E	EK	K	KME	KMA	MA	D	X	NY	ENY	VALT	
Domborzat	SIK	AVM	MET	VHL	TEH	FEN	LP	VALT					
Lejtés	SIK	-5°	-15°	-20°	-25°	-30°	30°	VALT					
Klíma	B	GY-T	ESZTY										
Hidrologia	VALT	SZIV	IDŐSZ	ALLV	FELSZ	VIZB							
Genetikai talajtípus		SE	KME	ME	IME							4	0
Termőréteg mélysége													0
Fizikai talajfőlelés	TÖ	DH	H	V	AV	A	AH	HA	NA	KT			
Vízgazdálkodás	ISZ	SZ	FSZ	ÜDE	FN	N	VI	VALT					
Humuszforma	NY	MO											0
Termőhely minősítése													
Alapközet													
Agyazati közet													
Talajvíz mélysége (cm)													
Részletből jellemző %													
Természetes erdőfaj. csop.													
Főfajfaj/Eredet													
Főfajfaj magassága (m)													
Főfajfaj kora (év)													

Kelt: Sopron, 2021.08.05

Felvételt végezte
Intézmény: SOE-EMK
Szakértő: Dr. Kovács Gábor
43/1986 (oklevélszám)

Ellenőrizte:

HELYSZINI TALAJVIZSGÁLAT - 1. talajszelvény

Nyomzat	1	2	3	4	5	6	7	8
Genetikai színt	AC 1	AC 2	C					
Talaj	4 0 F E	7 0 F S Z U F E	9 0 H V I L S Z U	1 5 0				
Amorci								
Művelési színt (módos)								
Humusz								
Szerkezet								
Tömörtség								
Gyökér								
Törzstani								
Kiválás								
Víz								
Talajvíz								
Mész								
pH								
Szók								

LABORATÓRIUMI VIZSGÁLAT

Nyomzat	1	2	3	4	5	6	7	8
Genetikai színt	AC 1	AC 2	C					
Talajvíz								
pH								
H ₂ O								
NCl								
CaCO ₃								
Szók								
Összes szék								
ly								
K ₂								
3h								
Humusz								
Víz								
Aggag								
keg								
Finom								
homok								
Durva								
homok								
Mechanikai összetétel								
g ₀								
g ₁								
g ₂								
g ₃								
g ₄								
g ₅								
g ₆								
g ₇								
g ₈								
g ₉								
g ₁₀								
g ₁₁								
g ₁₂								
g ₁₃								
g ₁₄								
g ₁₅								
g ₁₆								
g ₁₇								
g ₁₈								
g ₁₉								
g ₂₀								



**SOPRONI
EGYETEM**

ERDŐMÉRNÖKI

KAR

Környezet- és Természetvédelmi Intézet

9400 Sopron, Bajcsy-Zsilinszky u. 4.

kovacs.gabor@uni-sopron.hu

+36 30 393-7589

Termőhelyfeltérési szakvélemény

a Fertőrákos 23 C erdőrészlet területéről



Készítették: Dr. Kovács Gábor
Dr. Heil Bálint

okl. erdőmérnök, talajtani szakmérnök, talajvédelmi szakértő
okl. erdőmérnök, szakmikrobiológus, talajvédelmi szakértő

Sopron
2021



Tartalom

1. BEVEZETÉS	3
2. ÁLTALÁNOS TERMŐHELYI JELLEMZŐK	3
2.1. SOPRONI-DOMBSÁG ERDÉSZETI TÁJ LEÍRÁSA	3
2.1. LABORVIZSGÁLATI MÓDSZEREK	6
3. HELYSZÍNI TERMŐHELYFELTÁRÁS	7
3.1. TALAJSZELVÉNY LEÍRÁSA – 1. SZELVÉNY	7
3.2. TALAJVIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV – 1. SZELVÉNY.....	8
3.3. ÉRTÉKELÉS – 1. SZELVÉNY.....	9
3.4. ELHELYEZKEDÉS	10
4. ÖSSZEGZÉS.....	11



1. Bevezetés

A Fertőrákos 23 C erdőrészlet területén erdőfelújítási problémák felderítésére termőhelyfeltérési szakvéleményt készítettünk. Az erdőrészletben levő cseres állomány erőteljesen kifoltosodott, felújítások sorozata sikertelen.

2. Általános termőhelyi jellemzők

A vizsgálat elvégzése céljából – a területen az erdészeti termőhelyfeltérési részletes szabályairól szóló 36/2010. (IV. 13.) FVM rendelet, 20/2018. (VII. 27.) AM rendelettel történő módosítás szerint – helyszíni és a laboratóriumi vizsgálatok alapján meghatároztuk a termőhelytípus-változatot, az alkalmazható fafajokat, illetve ezek várható növekedését, és a termőhely fatenyésztésre való alkalmasságát.

2.1. Soproni-dombság erdészeti táj leírása

A vizsgált területet magába foglaló erdészeti táj jellemzése (forrás: Halász G. (szerk.) 2006: Magyarország erdészeti tájai, Budapest).

2.1.1. Területi jellemzés

Táj / Tájrészlet neve	Terület	Erdőterület	Erdősültség
42. Soproni-dombság	11 619,7 ha	2 913,5 ha	25,1 %

2.1.2. Természetföldrajzi jellemzés

A táj a Soproni-hegységtől K-re a Fertő-medencéig és É-ra a Vulka-medencéig elterülő dombokat és kis medencéket foglalja magába. A jelenlegi országterülethez a hordalékokkal feltöltött Soproni-medence és K-i szomszédságában a Fertőmelléki-dombság nagyobbik része tartozik. A dombsor túlnyomó részét mészkövek alkotják, kisebb gneisz és mészmentes pannon agyag kibukkanásokkal, amelyhez NY-on a meszes kavicsösszetű Dudleszi-dombság csatlakozik.

A dombság természetes vegetációjában a cseres-tölgyesek voltak a meghatározók, É-i kitettségben pedig gyertyános-tölgyesek alakultak ki. Az edafikus társulások közül a sekély, meszes talajokon



mészkedvelő erdők, a kristályos palákon mészkerülő tölgyesek, a Kőhidai-medencében pedig lápi társulások említhetők. Az erdők területaránya ma is jelentős, a korábbi intenzív erdőhasználat miatt azonban sok a leromlott állapotú állomány, továbbá magas az akácosok és a kultúrfenyvesek térfoglalása.

2.1.3. Termőhelyi jellemzés

A táj mérsékeltén hűvös, ill. mérsékeltén meleg – mérsékeltén nedves klíma hatása alatt áll. Az átlagos évi középhőmérséklet 10,1 °C, a tenyészidőszaki 16,5 °C. Az átlagos évi csapadékösszeg 631 mm, ebből 402 mm a tenyészidőszakban esik (64 %). A területi átlagadatok alapján a gyertyános-tölgyes klíma jellemzi a tájat, de a Fertő-tó közelében a zárt tölgyes klíma is megjelenik.

Az alacsony, dombvidéki táj erdeinek közel 80 %-a helyezkedik el 150 és 250 m tszf. magasság között. Az ennél magasabban fekvő erdők aránya 16 %. Az állományok nagy része különböző, elsősorban K-i és NY-i kitettségű domboldalakon található. A sík fekvésű erdők aránya is jelentős, 21,7 %.

A terület talajainak megoszlása hidrológiai kategóriák szerint (%)

Talajtípus	TVLEN	VÁLT	SZIV	IDŐSZ	ÁLLV	FELSZ	VIZB	Összesen
RE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4
SBE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
PGBE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
BFÖLD	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1
R	44,5	0,0	0,0	55,5	0,0	0,0	0,0	2,4
EGYÉB	SZV, LH, HK, RBE							3,9
RE	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,4

A talajok közel 96 %-a vályog fizikai féleségű. A túlnyomórészt többletvízhatástól független hidrológiájú termőhelyeken a mészkö, illetve a ráakódott meszes homok, valamint a lösz alapkőzetnek megfelelően rendzina talajok, illetve barna erdőtalajok alakultak ki. A kis területarányú időszakos vízhatású termőhelyeken találkozunk réti talajokkal is.



2.1.4. Az erdészeti táj őshonos fafajai

(KST), KTT, MOT, CS, [B], GY, (HJ), (KJ), MJ, (HSZ), MSZ, [VSZ], MK, CSNY, (ZSM), (AL), KT, (HBE), [LBE], BABE, (FRNY), (RNY), (FTNY), (FFÜ), (TFÜ), KFÜ, (MÉ), KH, (NH), (NYI), KBO

2.1.5. Faállományok területaránya (%)

KÓD	B	EL-B	GY-KTT	GY-KST	KTT	KST	CS	A	EKL	NNY	HNY	ELL	EF	FF	LF	EFE
42.	0,2	0,1	5,3	0,0	13,6	2,2	49,9	6,5	3,7	0,4	0,0	0,1	8,2	9,3	0,3	0,2

2.1.6. Az erdészeti táj erdőművelési vonatkozásai

A többnyire gyenge termőhelyeken lévő cseresek és cseres-kocsánytalan tölgyesek ugyanúgy (tar)vágásos erdőalakban jelennek meg, mint a kultúrerdőket képviselő akácosok és fenyvesek. Fokozatos felújítógátásokat csak a jobb termőhelyeken (pl. gyertyános-kocsánytalan tölgyesekben) lehet rövid felújítási ciklussal alkalmazni.

2.1.7. Erdőrészletek rendeltetése (%)

KÓD	VÉDŐ	VÉDETT	FATERM	EGAZD	EÜSZOC	OKTKUT
42.	3,2	21,5	58,6	0,0	16,6	0,1



2.1. Laborvizsgálati módszerek

Az akkreditált laboratóriumba beszállított talajminták elemzését a Magyar Szabványban rögzítettek szerint végezték:

2.1.1. Alapsor

- pH (H ₂ O)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.1. szabvány szerint;
- pH (KCl)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.1. szabvány szerint;
- Arany-féle kötöttségi szám (K _A)		MSZ-08-0205: 1978 5.2. szabvány szerint;
- Összes só (vízben oldható)	m/m%	MSZ-08-0206-2: 1978 2.4. szabvány szerint;
- Szénsavas mész (CaCO ₃)	m/m%	MSZ-08-0206-2: 1978 2.2. szabvány szerint;
- Humusztartalom	m/m%	MSZ-08-0452: 1980 3.3. szabvány szerint;
- Hidrolitos aciditás (γ ₁)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.5 szabvány szerint;
- Kicserélődési aciditás (γ ₂)		MSZ-08-0206-2: 1978 2.6 szabvány szerint;
- Szóda lúgosság	m/m%	MSZ-08-0206-2: 1978 2.3 szabvány szerint;
- Kuron-féle higroszkóposság (hy)	m/m%	MSZ-08-0205: 1978 2.5 szabvány szerint;
- 5 órás kapilláris vízemelés	cm	MSZ-08-0480-2: 1982 szabvány szerint;
- váz%	m/m%	MSZ-08-0206-1:1978 szabvány szerint.



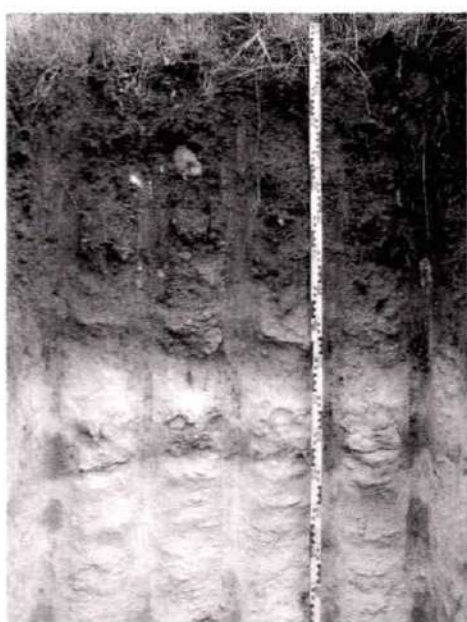
3. Helyszíni termőhelyfeltárás

3.1. Talajszelvény leírása – 1. szelvény

Talajszelvény helye: Fertőrákos 23 C hrsz. – 1. sz. talajszelvény

Talajszelvény EOV koordinátái: K 470 047 É 264 542

Tengerszint feletti magasság (GPS mérés alapján): 179 m



0 – 40 cm	A-szint , fekete színű, közepesen humuszos, laza, szemcsés szerkezetű, gyökerekkel közepesen átszőtt, homokos vályog fizikai féleségű, erősen meszes szint, váz: 10 %, fokozatos átmenettel;
40 - 60 cm	AC₁-szint , szürkésfekete színű, közepesen humuszos, szemcsés szerkezetű, közepesen tömött, gyökerekkel gyengén átszőtt, homokos vályog fizikai féleségű, erősen meszes szint, váz: 10 %, fokozatos átmenettel;
60 - 80 cm	AC₂-szint , világos szürke színű, gyengén humuszos, gyengén szerkezetes szemcsés, erősen tömött, gyökérmentes, homok-homokos vályog fizikai féleségű, erősen meszes szint mészfelhalmozódással, váz: 10%, átmentet határozott;
80 - 200 cm	C-szint , fehéres szürke színű, humuszmentes, szerkezet nélküli, erősen tömött, gyökérmentes, törmelékes homok fizikai féleségű, erősen meszes szint, mészfelhalmozódással, váz: 20%.

Termőhelymeghatározás módja	: Talajszelvény helyszíni- és laboratóriumi vizsgálata (SZL)	1
Tengerszint feletti magasság	: -150 m	3
Fekvés	: délnyugati (DNY)	7
Domborzat	: változó (VÁLT)	9
Lejtés	: változó (VÁLT)	9
Klíma	: kocsánytalan tölgyes, ill. cseres klíma (KTT)	3
Hidrológia	: többletvízhatástól független (TVFLN)	1
Genetikai talajtípus	: humuszkarbonát talaj (HK)	310
Termőréteg teljes vastagsága	: 80 cm	
Termőréteg redukált vastagsága	: 40 cm igen sekély (ISE)	1
Fizikai talajféleség	: homokos vályog (HV)	4
Humuszforma	: mull (MU)	3
Termőhely minősítése	: természetközeli erdők termőhelye (TTH) (BAZ-T, KBE)	1
Alapkőzet	: homok (H)	13
Termőhelytípus változat	: kocsánytalan tölgyes, ill. cseres klímájú, többletvízhatástól független hidrológiájú, humuszkarbonát talaj, igen sekély termőréteggel és homokos vályog fizikai féleséggel	
Telepítésre javasolt célállomány	: „TN”, termelést nem szolgáló termőhely	
Javasolt elegyfajok	: -	
Megjegyzés	: időjárási viszonyoktól függő besorolás, javasolt a nem erdősült foltokra a „TN” minősítés, természetes szukcesszió érvényre juttatása	

3.2. Talajvizsgálati jegyzőkönyv – 1. szelvény

Talajszelvény helye: Fertőrákos 8 C hrsz. – 1. sz. talajszelvény

Talajszelvény EOY koordinátái: K 468 681 É 269 507

Tengerszint feletti magasság (GPS mérés alapján): 222 m

Alapsor

Sor-szám	Szint	Váz		pH		CaCO ₃	Összes só	Fenoltalein lúgosság	y ₁	y ₂	K _A	h _y	5 órás	Mechanikai összetétel				Humusz
		cm	%	H ₂ O	KCl									DH	FH	I	A	
1.	0-40	5	7,5	7,0	17	<0,02	-	-	-	-	43	2,78	-	-	-	-	3,1	
2.	40-60	7	8,0	7,6	28	<0,02	-	-	-	-	38	2,31	-	-	-	-	1,8	
3.	60-80	10	8,4	8,0	36	<0,02	-	-	-	-	24	0,51	-	-	-	-	0,6	
4.	80-200	24	8,6	8,2	58	<0,02	-	-	-	-	23	0,24	-	-	-	-	0	



3.3. Értékelés – 1. szelvény

A talaj kémhatása az egész szelvényben gyengén lúgos. A pH-értékek a feltalajban 7,5-ről fokozatosan emelkednek 8,6-ra. A KCl-os pH értékek 0,4-0,5 egységgel alacsonyabbak, tendenciájukban követik a vizes pH-t.

A szénsavas mésztartalom a humuszos feltalajban 17 %, ami száraz, aszályos időszakokban talajhibát jelenthet. 40 cm alatti szénsavas mésztartalom 28-58 %, ami talajhiba többletvízhatástól független termőhelyi feltételek mellett. Aszályos időszakokban a növények növekedését erőteljesen gátolhatja.

Az összes-só % a 0,02 % alatti, míg fenolftalein-lúgosság nincs mérhető mennyiségben a talajban.

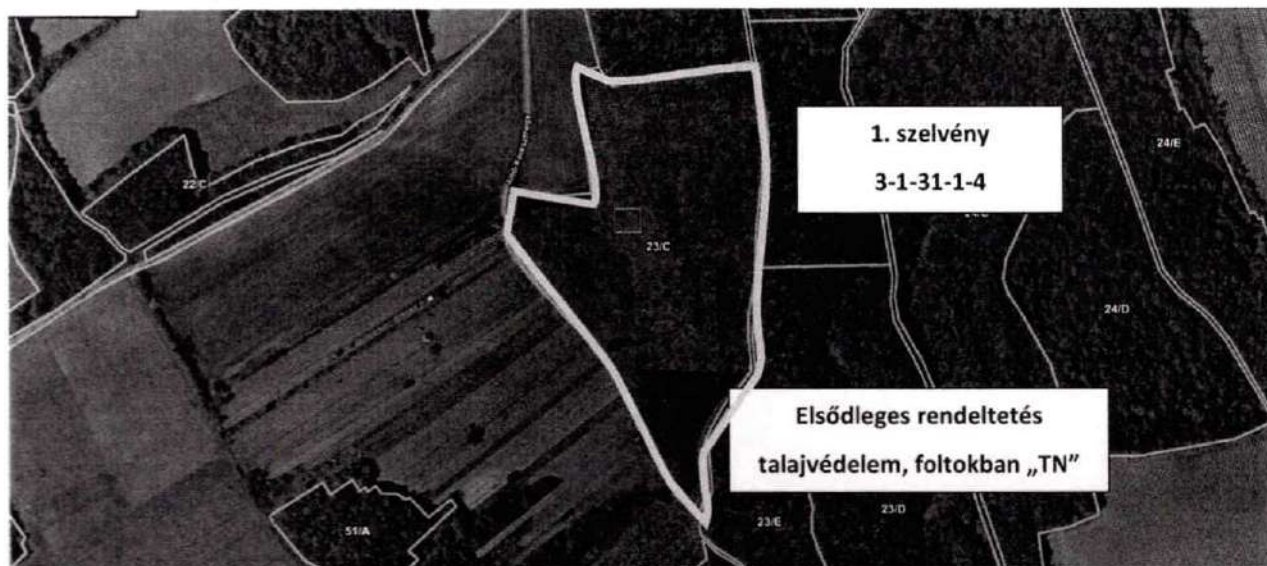
A talaj fizikai félesége, figyelembe véve a humusztartalmat is, az Arany-féle kötöttség alapján homok - homokos vályog. A talaj vízvezető képessége jó, de víztartó-képessége gyenge.

A szerves anyagtartalom a feltalajban 3,1 %. A tápanyagellátottság megítélése a humuszos szint vastagsága és a humusztartalom alapján közepes, közvetlen tápanyag-hiánnyal nem kell számolni.

A talajvizsgálatok alapján talajhiba a felszíntől 40 cm-re jelentkező magas szénsavas mésztartalom, ezért a termőréteg vastagság igen sekélynek minősíthető.



3.4. Elhelyezkedés



*Fertőrákos 23 C erdőrésztlet területe és a mintavétel helye
(forrás: <http://erdoterkep.nebih.gov.hu/>)*

3.4.1. Jelmagyarázat

□ - talajszelvény helye

1. szelvény
3-1-13-1-3

- termőhelytípus-változat;



4. Összegzés

A vizsgált terület egy változatos lejtésű, kitettségű, mezorelieffel rendelkező kissé szabdalt terület. Alapközete meszes homok.

Jellemző klíma: kocsánytalan tölgyes, ill. cseres klíma.

220 cm-en belül nincs elérhető talajvíz, így a terület hidrológiája többletvízhatástól független, az egyetlen vízbevételi forrás a növényzet számára a csapadék.

Az erősen meszes alapközeten kialakult talajtípus a humuszkarbonát talaj.

A redukált termőréteg vastagsága 40 cm, igen sekély.

Fizikai félesége homok – homokos vályog.

A vizsgált termőhelyfolt délnyugati kitettségű, gyenge víztartó képességű, a humusz miatt nagy holtvíztartalmú, igen sekély termőrétegű, erősen meszes termőhely.

A délies kitettség miatt a klimatikus hatás az erdőössztyepp klímát mutathatja. Az idei évi júniusi-júliusi 14 órás légnedvesség nem érte el a 40 %-ot. Ehhez társul a homok fizikai féleség rendkívül alacsony víztartó képessége. Az igen sekély termőrétegben gyakorlatilag csak néhány napi víztartalék, ún. diszponibilis víz tározódik a talajokban, ami szélsőséges vízgazdálkodást eredményez. Ehhez járul hozzá, hogy a magas mésztartalom miatt a gyökerek csak a felső 40 cm-t hálózák át, amely a leggyorsabban kiszárad.

Összességében a vizsgált termőhely-folt zárt erdők fenntartása adott termőhely-foltban csak aszálymentes vegetációs időszakokban valósítható meg. Napjaink tavaszi és nyári aszályos időszakai azonban sokszor a csemeték „megégéséhez”, kiszáradásához vezet, így javasolt a vizsgált termőhely-



felt időszakos „TN” minősítése. Tartós, kedvező időjárási feltételek mellett a természetes szukcessziós folyamatok úgy is a terület befásodását eredményezik, határidő nélkül.

Sopron, 2021. augusztus 05.

Dr. Heil Bálint
erdőmérnök, szakmikrobiológus
talajvédelmi szakértő



Dr. Kovács Gábor
erdőmérnök, talajtani szakmérnök
talajvédelmi szakértő



Pilisi Parkerdő Zrt.

2525 Bajna, Bem József utca 7. Tel, fax: 33/447-144; +36/20-984-6082; szabo.adam@pprt.hu

Megrendelő neve, címe: Ökoforestino Kft. 9400 Sopron, Ibolya út 11. 5/21

Minta származása: Fertőrákos 23/C.

Bérlkezés ideje: 2021. június 30.

Mintaszám (db): 4

Minta megnevezése: Talajminta

Talajvizsgálatok célja: Erdészeti termőhelyfeltárás

Talajvizsgálatok módja: 36/2010. (IV. 13.) FVM rendeletben, ill. a Magyar Szabványban foglaltak szerint

Vizsgálatok ideje: 2021. június 30. – 2021. július 09.

Talajvizsgálati jegyzőkönyv

Helység	Szclv. szám	Mélység	pH		Savanyúság		CaCO ₃	Szóda %	Összes só%	hy%	K _a	Humusz	Váz%
			H ₂ O	KCl	y ₁	y ₂							
Fertőrákos 23/C	1	0-40	7,5	7,0	-	-	17	-	<0,02	2,78	43	3,1	5
		40-60	8,0	7,6	-	-	28	-	<0,02	2,31	38	1,8	7
		60-80	8,4	8,0	-	-	36	-	<0,02	0,51	24	0,6	10
		80-200	8,6	8,2	-	-	58	-	<0,02	0,24	23	0	24

A vizsgált talajmintákat, a laboratóriumi eredmények Megbízó részére történő átadás után 30 napig őrizzuk meg. A minták számozásának helyességért felelősséget nem vállalunk.

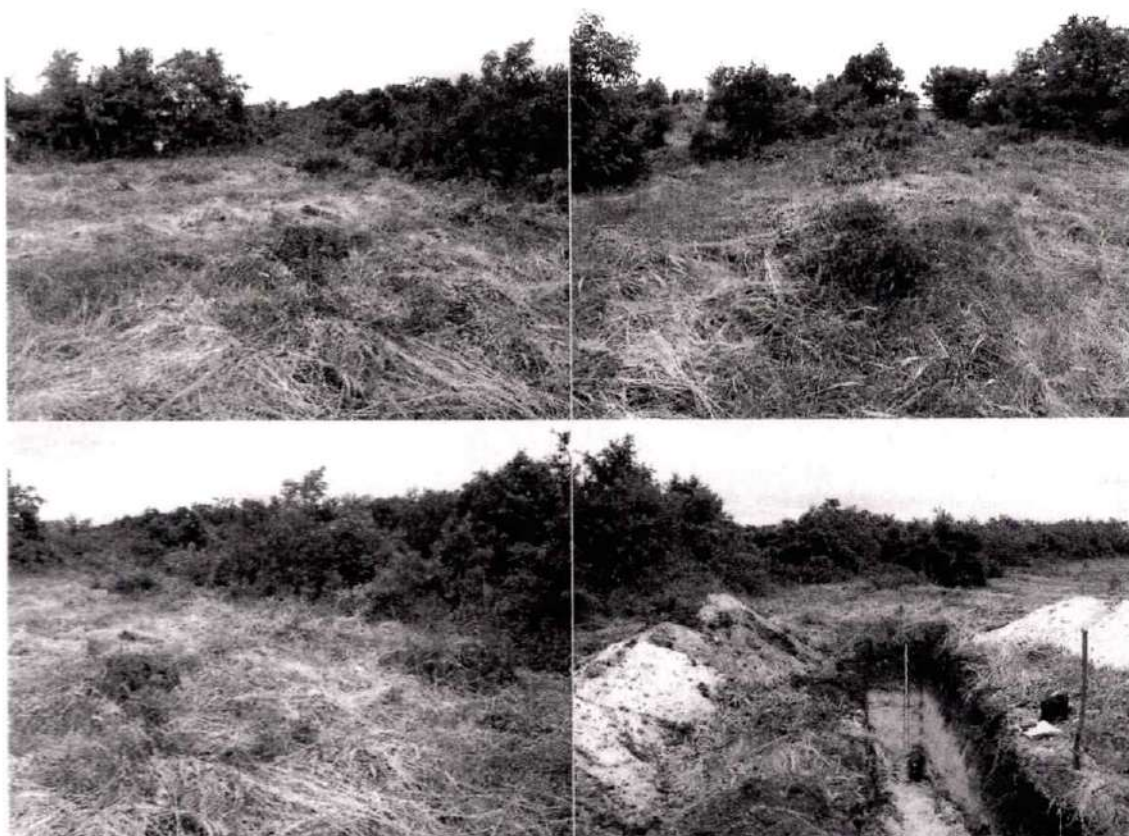
Bajna, 2021. július 09.

P.H.

Szabó Ádám
okl. erdőmérnök



Fotók a talajszelvény környezetéről



cím: 9400 Sopron, Honvéd út 1.

Termőhelyvizsgálati jegyzőkönyv

Azonosító adatok

1034

Felvételt végzte

Intézmény: Ökoforestino Kft.

Szakértő: Dr. Kovács Gábor

43/1986 (oklevélszám)

Ellenőrizte:

HELYSZINI TALAJVIZSGÁLAT - I. táblaszámú

[illegible]

Abstract

LABORATÖRUM VIZSGÁLAT

[illegible]