

**AGRO-M Zrt.
OROSHÁZA**

*Hígrágya mezőgazdasági területen történő elhelyezésének
talajvédelmi terv ellenőrző vizsgálata 1.438,16 ha-ra*



Mezőtúr, 2024. május

Készítette:

Lévai Kálmán

5400, Mezőtúr, Csokonai utca 27

talajvédelmi szakértő (MgSzH. Eng. sz.: 072/2010)

11/2024

Előzmények

Az „AGRO-M Zrt. (5900 Orosháza, Zöldfa u. 1. sz.) az Orosházi sertéstelepen folyamatosan keletkező évi 140.000 m³ hígtrágya mennyiséget továbbra is mezőgazdasági területen szeretné elhelyezni, ill. hasznosítani.

A korábbi ellenőrző vizsgálatokat, ill. talajvédelmi tervet Horváth Imre talajvédelmi szakértő végezte (060/2010) (a ProKat Mérnöki Iroda Kft. 4032 Debrecen, Böszörményi út 146.) 2014. június 23. dátummal.

2019 április hónapban „Hígtrágya mezőgazdasági területen történő felhasználását ellenőrző talajvédelmi terv” készítését dr. Muhi Zoltán („AGRO-M Zrt. (5900 Orosháza, Zöldfa u. 1. sz.)” megbízásából végeztem.

2024 május hónapban – újabb 5 év elteltével – a „Hígtrágya mezőgazdasági területen történő felhasználását ellenőrző talajvédelmi terv” készítését dr. Muhi Zoltán („AGRO-M Zrt. (5900 Orosháza, Zöldfa u. 1. sz.)” megbízásából ismét elvégeztem.

A telep hígtrágya tároló kapacitása összesen 70000 m³/év, ami, egy a szeparált hígtrágya fogadására alkalmas 50000 m³ kapacitású HDPE fóliával szigetelt tárolótérből, valamint egy a trágyaelhelyező terület súlypontjában lévő 20000 m³ tárolókapacitású, szintén HDPE fóliával szigetelt tárolóból áll. A külső tározóba D150 nyomóvezetéken juttatják el a hígtrágyát. A tárolókapacitás 6 havi hígtrágya mennyiség tárolását biztosítja.

A hígtrágya kihelyezése 1 db szivattyú aggregát és 2 db csőfüggönyös öntözőkonzollal szerelt csévélődobos öntözőgéppel történik. A berendezések megtáplálása gyorskapcsolású felszíni vezetéken keresztül történik.

Általános adatok

A kijuttatással érintett területek ingatlan-nyilvántartási adatai az alábbiak (2019) – (2014)

Település	Hrsz.	Blokkazonosító	Területnagyság (ha)	Művelési ág
Kardoskút	06	E12LH-Q-11	85,2468	saját tulajdon szántó
Kardoskút	08	ECRQH-6-11	116,2912	saját tulajdon szántó
Kardoskút	013	E0T6H-2-11	84,3404	saját tulajdon szántó
Kardoskút	016	EAC53-H-11	138,0648	saját tulajdon szántó
Kardoskút	021/33	E01DH-F-11	173,6229	saját tulajdon szántó
Tótkomlós	0433/11	ED83R-3-11	52,7446	saját tulajdon szántó
Tótkomlós	0433/24	E03TJ-Y-11	82,1079	saját tulajdon szántó
Békéssámson	081/10	E21DH-J-11	0,5902	saját tulajdon szántó
Békéssámson	081/14	E21DH-J-11	122,7478	saját tulajdon szántó
Orosháza	0257/13	E7NR3-A-11	161,9226	saját tulajdon szántó
Orosháza	0261/1	E60C3-6-11	151,5604	saját tulajdon szántó
Orosháza	0268/1	ECR53-X-11	159,9729	saját tulajdon szántó
Orosháza	0274	E89Y3-6-11	6,1504	saját tulajdon szántó
Orosháza	0278/1	E93Y3-1-11	61,1696	saját tulajdon szántó
Orosháza	0287/1	E90C3-9-11	71,9987	saját tulajdon szántó
Összesen			1.468,5312	

A mintavételi helyek EOV koordinátái **2019-ben:**

1/K. sz.=Y:778375, X:125785;	2/K. sz.=Y:778690, X:126330;
3/K. sz.=Y:754110, X:126430;	4/K. sz.=Y:779365, X:126950;
5/K. sz.=Y:779050, X:127200;	6/K. sz.=Y:778450, X:126950;
7/K. sz.=Y:778710, X:126670;	8/K. sz.=Y:778040, X:126410;
9/K. sz.=Y:779635, X:127130;	10/K. sz.=Y:779850, X:127575;
11/K. sz.=Y:780525, X:127140;	12/K. sz.=Y:781020, X:128370;
13/K. sz.=Y:781330, X:128700;	14/K. sz.=Y:779522, X:127500;
15/K. sz.=Y:779610, X:128050;	16/K. sz.=Y:780154, X:128170;
17/K. sz.=Y:780170, X:128625;	18/K. sz.=Y:780790, X:128750;
19/K. sz.=Y:780890, X:129320;	20/K. sz.=Y:777930, X:127170;
21/K. sz.=Y:778540, X:127340;	22/K. sz.=Y:779150, X:127820;
23/K. sz.=Y:778920, X:128175;	24/K. sz.=Y:780440, X:127030;
25/K. sz.=Y:780650, X:126925;	26/K. sz.=Y:781250, X:127625;
27/K. sz.=Y:781940, X:128270;	28/K. sz.=Y:782380, X:128490;
29/K. sz.=Y:782260, X:128810;	30/K. sz.=Y:781105, X:131750;
31/K. sz.=Y:781095, X:131200;	32/K. sz.=Y:781580, X:131325;
33/K. sz.=Y:781875, X:131550;	34/K. sz.=Y:781950, X:131740;
35/K. sz.=Y:782565, X:132050;	36/K. sz.=Y:782460, X:132450;
37/K. sz.=Y:783142, X:132190;	38/K. sz.=Y:783085, X:131985;
39/K. sz.=Y:782705, X:131680;	40/K. sz.=Y:782522, X:131260;
41/K. sz.=Y:782151, X:131250;	42/K. sz.=Y:782164, X:130330;
43/K. sz.=Y:781713, X:130430;	44/K. sz.=Y:781352, X:130410;
45/K. sz.=Y:781610, X:129880;	46/K. sz.=Y:781950, X:129970;
47/K. sz.=Y:781965, X:130380;	48/K. sz.=Y:782350, X:130780;
49/K. sz.=Y:782750, X:130100;	50/K. sz.=Y:783060, X:131150;
51/K. sz.=Y:783240, X:130430;	52/K. sz.=Y:783273, X:131830;
53/K. sz.=Y:784225, X:131470;	54/K. sz.=Y:783810, X:131260;
55/K. sz.=Y:783470, X:130950;	56/K. sz.=Y:783070, X:130300;
57/K. sz.=Y:783275, X:130520;	58/K. sz.=Y:782610, X:129805;
59/K. sz.=Y:781980, X:129415;	60/K. sz.=Y:775480, X:125140;
61/K. sz.=Y:776080, X:125220;	62/K. sz.=Y:776630, X:125050;
63/K. sz.=Y:776985, X:125340;	64/K. sz.=Y:777590, X:125300;
65/K. sz.=Y:778160, X:125280;	66/K. sz.=Y:778775, X:128780;
67/K. sz.=Y:779480, X:128430;	68/K. sz.=Y:779530, X:128740;
69/K. sz.=Y:779220, X:128870;	

A mintavételi helyek EOV koordinátái **2024-ben:**

01/K. sz.=Y:778375, X:125785;	02/K. sz.=Y:778690, X:126330;
03/K. sz.=Y:754110, X:126430;	04/K. sz.=Y:779365, X:126950;
05/K. sz.=Y:779050, X:127200;	06/K. sz.=Y:778450, X:126950;
07/K. sz.=Y:778710, X:126670;	08/K. sz.=Y:778040, X:126410;
09/K. sz.=Y:779635, X:127130;	010/K. sz.=Y:779850, X:127575;
011/K. sz.=Y:780525, X:127140;	012/K. sz.=Y:781020, X:128370;
013/K. sz.=Y:781330, X:128700;	014/K. sz.=Y:779522, X:127500;
015/K. sz.=Y:779610, X:128050;	016/K. sz.=Y:780154, X:128170;
017/K. sz.=Y:780170, X:128625;	018/K. sz.=Y:780790, X:128750;
019/K. sz.=Y:780890, X:129320;	020/K. sz.=Y:777930, X:127170;

021/K. sz.=Y:778540, X:127340;
 023/K. sz.=Y:778920, X:128175;
 025/K. sz.=Y:780650, X:126925;
 027/K. sz.=Y:781940, X:128270;
 029/K. sz.=Y:782260, X:128810;
 031/K. sz.=Y:781095, X:131200;
 033/K. sz.=Y:781875, X:131550;
 035/K. sz.=Y:782565, X:132050;
 037/K. sz.=Y:783142, X:132190;
 039/K. sz.=Y:782705, X:131680;
 041/K. sz.=Y:782151, X:131250;
 043/K. sz.=Y:781713, X:130430;
 045/K. sz.=Y:781610, X:129880;
 047/K. sz.=Y:781965, X:130380;
 049/K. sz.=Y:782750, X:130100;
 051/K. sz.=Y:783240, X:130430;
 053/K. sz.=Y:784225, X:131470;
 055/K. sz.=Y:783470, X:130950;
 057/K. sz.=Y:783275, X:130520;
 059/K. sz.=Y:781980, X:129415;
 061/K. sz.=Y:776080, X:125220;
 063/K. sz.=Y:776985, X:125340;
 065/K. sz.=Y:778160, X:125280;
 067/K. sz.=Y:779480, X:128430;
 069/K. sz.=Y:779220, X:128870;

022/K. sz.=Y:779150, X:127820;
 024/K. sz.=Y:780440, X:127030;
 026/K. sz.=Y:781250, X:127625;
 028/K. sz.=Y:782380, X:128490;
 030/K. sz.=Y:781105, X:131750;
 032/K. sz.=Y:781580, X:131325;
 034/K. sz.=Y:781950, X:131740;
 036/K. sz.=Y:782460, X:132450;
 038/K. sz.=Y:783085, X:131985;
 040/K. sz.=Y:782522, X:131260;
 042/K. sz.=Y:782164, X:130330;
 044/K. sz.=Y:781352, X:130410;
 046/K. sz.=Y:781950, X:129970;
 048/K. sz.=Y:782350, X:130780;
 050/K. sz.=Y:783060, X:131150;
 052/K. sz.=Y:783273, X:131830;
 054/K. sz.=Y:783810, X:131260;
 056/K. sz.=Y:783070, X:130300;
 058/K. sz.=Y:782610, X:129805;
 060/K. sz.=Y:775480, X:125140;
 062/K. sz.=Y:776630, X:125050;
 064/K. sz.=Y:777590, X:125300;
 066/K. sz.=Y:778775, X:128780;
 068/K. sz.=Y:779530, X:128740;

A vizsgált területen talajvédelmi létesítmény nincs.

A rendelkezésemre bocsátott adatok szerint a sertéstelepen tartott átlagos sertés mennyiséggel lehet számolni évente az alábbiak szerinti megoszlásban.

Épület	Férőhely db.	Tartás technológia	Alapterület (m ²)
Egyedi koca- és Kanszállás 11/E	570	hígtrágyás	1643
Vemheskoca-szállás 11/A; 11/B	660*2=1320	hígtrágyás	2*1337
Süldőszállás 11/S	300	hígtrágyás	382
Vemheskoca-szállás 11/D; 11/F	450*2=900	hígtrágyás	2*1561
Fiaztató 12/1; 12/2; 12/3	160*3=480	hígtrágyás	3*1331
Utónevelő 13/1; 13,2; 13/3	3200*3=9600	hígtrágyás	3*1286
Hizlalda 14/1-14/12	1200*12=14400	hígtrágyás	12*1083
Kiskan-szállás 11/J	99	hígtrágyás	217
Kanjártató 11/K	100	hígtrágyás	308
Nehéz vemhes szálló 11/C	150	hígtrágyás	675
Összesen:	27.919		

A sertéstelep hígtrágyás tartástechnológiával rendelkezik, hagyományos trágyacsatornás rendszer, NEM LAGUNÁS.

A kijelölt terület beazonosítására egy átnézetes helyszínrajzot mellékelek (1. sz. melléklet), a részletesebb bemutatásra pedig genetikus talajtérképet csatolok (2. sz. melléklet).

A vizsgált területen feltártam 69 db. talajszelvényt, amelyből az FVM rendelet szerint 0-30; 30-60; 60-90; 90-120; 120-150 cm mélységeket mintáztam, ill. a talajrétegeknek megfelelően 345 db. talajmintát különítettem el, 0-60 cm-es mélységből 31 mintát vettem teljes mechanikai elemzésre. A talajszelvényekből az FVM rendelt alapján 2 méter mélységig megjelenő mélységből kell talajvízmintát venni. A helyszíni mintavételkor 280-320 cm-nél találtam a megütött talajvízmélységet, így talajvízmintát nem vettem. 2014 évben 440-470 cm mélységben találtak talajvizet.

2019 évben az 1.468,5312 hektáros terület jellemzésére felhasználtam a 0091-1/19 sz. vizsgálati jegyzőkönyv szerint feltüntetett talajszelvények talajvizsgálati adatait. A Hígtrágya terhelésének meghatározása számításánál, a ProKat Mérnöki Iroda Kft. előző ellenőrző vizsgálatait figyelembe véve, a védőtávolságokkal csökkentett területekkel **1.438,16 ha** területet vettem figyelembe.

2024 évben az 1.468,5312 hektáros terület jellemzésére felhasználtam a 0601-1/24 sz. vizsgálati jegyzőkönyv szerint feltüntetett talajszelvények talajvizsgálati adatait. A Hígtrágya terhelésének meghatározása számításánál, a Szolnoki Talajvédelmi Laboratórium Kft. előző ellenőrző vizsgálatait figyelembe véve, a védőtávolságokkal csökkentett területekkel **1.438,16 ha** területet vettem figyelembe.

2019 évben a sertéstelep hígtrágya tárolójából a kijuttatásra váró anyagból laborvizsgálatra a TECHNI-VÍZ KFT. LABORATÓRIUM

Cím: 5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Kenyeres Krisztina laboratóriumvezető, Tel.: [Tel: +36-30/9831742](tel:+36-30-9831742)

E-mail: kenyereskrisztina@technoviz.hu

Végezte. Jegyzőkönyv száma: 2530/19-GTRG

A **2024-ben** mintázott talajszelvényeket a:

Szolnoki Talajvédelmi Laboratórium Kft.

5000 Szolnok, Vízpart krt. 32.

+36-70-436-0431,

e-mail: szolnokitalajlabor@gmail.com

Polgár Tiborné laboratóriumvezető

végezte (3. sz. melléklet).

A terület földrajzi, domborzati és talajtani jellemzése

Magyarország Kistájainak katasztere alapján Orosháza környéke az Alföld nagytáján (makrorégió) belül a Körös-Maros köze középtájba (mezőrégió), a Békés-Csanádi hát kistájcsoportba (szubrégió) és a Békési-Hát kistájba (mikrorégió) sorolható.

A hígtrágya elhelyezésre kijelölt terület tengerszint feletti magassága 89,0-90,00 mBf, ami enyhén hullámos felületnek tekinthető.

Éghajlata a meleg éghajlati övbe tartozik. Évente mintegy 2000 óra napsütés várható, s ebből nyáron 810-820, télen 190-200 napsütéses óra várható.

A **hőmérséklet** sokévi átlaga 10,5-10,6 °C, a tenyészidőszak középhőmérséklete 17,4-17,6 °C.

A **csapadék** sokévi átlaga 560-580 mm. A vegetációs időszakban 310-320 mm eső várható.

A leggyakoribb **szélirány** az É-i és a D-i.

A **talajvíz** mélysége általában 2-4 m között ingadozik.

A térképvázlaton feltüntetett területen a talajszelvények vizsgálati adatai szerint **csernozjom** főtípusba sorolható.

A laboratóriumi vizsgálati adatokat a 3. sz. mellékletek tartalmazzák.

A hígtrágya elhelyezésére kijelölt terület talajtakarója tehát a **csernozjom talajok fő-típusába** tartozik.

Kialakulásukra hazánkban a kontinentális éghajlat és a lágyszárú füves növényzet gyakoroltak legnagyobb hatást. Hazánkban minden esetben CaCO_3 tartalmú kőzetek alakulnak ki. A talajvíz nagy mélységben helyezkedik el. A talaj felszínére jutó csapadékvíz ősszel és télen lefelé irányuló mozgást végez, mely folyamat a könnyen oldódó anyagok kilúgzását segíti elő.

2014 évben talajvédelmi terv vizsgálatai alapján, a főtípuson belül **karbonátos réti csernozjom, alföldi mészlepedékes csernozjom**, kisebb foltokban **karbonátos réti**, szintén kisebb területen **karbonátos csernozjom réti talaj** talajtípust jelöltek a területen.

2019 évben talajvédelmi terv vizsgálatai alapján, a főtípuson belül **mélyben szolonyces réti csernozjom** talajtípusnak ítélték a terület talajtakaróját.

A talajszelvények 0-60 cm-es rétegéből - a szemcsefrakciók szerinti összetételt felhasználva - megrajoltam a szemcseeloszlási görbét, pH-görbét szerkesztettem (4. sz. melléklet), valamint meghatároztam a talaj vízáteresztő képességét.

A területre jellemző természetes vízkapacitási érték (VK_{term}) 215-230 mm/60cm között van.

Ebből a hasznosítható vízkészlet (DV) 100-120 mm/60 cm. A vízáteresztési együttható (K) értéke 1,0-10,0 cm/nap között ingadozik a talajrétegek tömödöttségétől függően.

2024-évben a hígtrágya vizsgálati adatainak és a talaj fizikai és kémiai paramétereinek ismeretében az alábbiakban határoztam meg a talaj terhelhetőségét.

Hígtrágya terhelésének meghatározása:					
Annyi helyezhető ki itt maximálisan, amennyi a tervezett termésátlag szerint szükséges lehet.					
Az éves keletkező hígtrágya mennyisége:		140 000 m³/év			
A kihelyezés előírányzott területnagysága:		1 438,16 ha			
Makro-tápanyagok:	N	P	K		
A hígtrágya tápanyagtartalma:	750	30	14,44	mg/l	
		P₂O₅:	K₂O:		
		69	518	mg/l	
2. számú melléklet az 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelethez >>>		N	P₂O₅		
Szerves trágyák tápanyagtartalmának hasznosulási értékei a kijuttatás évében >>>>		50%	70%		
NITRÁT Gazdálkodói kézikönyv mint irányelv szerint:	231	286	17		
"Kijuttatható hasznosuló anyag"					
Nitrát-terhelés választás:		190 kg/ha			
	N	P₂O₅	K₂O		
Tervezett növény:	55,0	35,0	43,0	kg/t fajlagos	
terv. termésátlag t/ha		2,70 t/ha			
Repce 2,70 t/ha					
	N	P₂O₅	K₂O		
Fajlagos tápanyagigény:	55,0	35,0	43,0	kg/tonna	megfelel:
Összes tápanyagigény:	149	95	116	kg/ha	foszfor
Kijuttatott tápanyag	140	13	97	kg/ha	41
Tápanyagmérleg	-9	-82	-19	kg/ha	kg/ha- nak
Tápanyagpótlás mértéke	94%	14%	83%	igény %-ban	
A kiadható hígtrágya 187 m³/év/hektár					
maximális értéke: azaz 19 mm					
Az éves keletkező hígtrágya mennyiség elhelyezésére szükséges terület 750 ha					
A kiadható éves mennyiség 1 438,16 ha-on 268457 m³/év					
Nem lehetnek túltrágyázási értékek a tápanyag mérleg szerint, és a rendeleti limitet sem lépi túl.					

Hígtrágya terhelésének meghatározása:					
Annai helyezhető ki itt maximálisan, amennyi a tervezett termésátlag szerint szükséges lehet.					
Az éves keletkező hígtrágya mennyisége:		140 000 m³/év			
A kihelyezés előírányzott területnagysága:		1 438,16 ha			
Makro-tápanyagok:		N	P	K	
A hígtrágya tápanyagtartalma:		462	178,023	14,44	mg/l
			P₂O₅:	K₂O:	
			408	17	mg/l
2. számú melléklet az 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelethez >>>			N	P₂O₅	
Szerves trágyák tápanyagtartalmának hasznosulási értékei a kijuttatás évében >>>>			50 %	70 %	
NITRÁT Gazdálkodói kézikönyv mint irányelv szerint:		231	286	17	
"Kijuttatható hasznosuló anyag"					
Nitrát-terhelés választás:		190 kg/ha			
		N	P₂O₅	K₂O	
Tervezett növény:		25,0	13,0	22,0	kg/t fajlagos
terv. termésátlag t/ha		7,00 t/ha			
Kukorica 7,00 t/ha					
	N	P₂O₅	K₂O		
Fajlagos tápanyagigény:	25,0	13,0	22,0	kg/tonna	megfelel:
Összes tápanyagigény:	175	91	154	kg/ha	foszfor
Kijuttatott tápanyag	150	14	104	kg/ha	40
Tápanyagmérleg	-25	-77	-50	kg/ha	kg/ha- nak
Tápanyagpótlás mértéke	86%	15%	67%	igény %-ban	
A kiadható hígtrágya 200 m³/év/hektár					
maximális értéke: azaz 20 mm					
Az éves keletkező hígtrágya mennyiség elhelyezésére szükséges terület 700 ha					
A kiadható éves mennyiség 1 438,16 ha-on 287632 m³/év					
Nem lehetnek túltrágyázási értékek a tápanyag mérleg szerint, és a rendeleti limitet sem lépi túl.					

Hígtrágya terhelésének meghatározása:					
Annyi helyezhető ki itt maximálisan, amennyi a tervezett termésátlag szerint szükséges lehet.					
Az éves keletkező hígtrágya mennyisége:		140 000 m³/év			
A kihelyezés előírányzott területnagysága:		1 438,16 ha			
Makro-tápanyagok:	N	P	K		
A hígtrágya tápanyagtartalma:	750	30	430	mg/l	
		P₂O₅:	K₂O:		
		408	17	mg/l	
2. számú melléklet az 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelethez >>>		N	P₂O₅		
Szerves trágyák tápanyagtartalmának hasznosulási értékei a kijuttatás évében >>>>		50%	70%		
NITRÁT Gazdálkodói kézikönyv mint irányelv szerint:		231	286	17	
"Kijuttatható hasznosuló anyag"					
Nitrát-terhelés választás:		190 kg/ha			
Tervezett növény:		N	P₂O₅	K₂O	
		41,0	30,0	70,0	kg/t fajlagos
terv. termésátlag t/ha		3,00 t/ha			
Napraforgó 3,00 t/ha					
	N	P₂O₅	K₂O		
Fajlagos tápanyagigény:	41,0	30,0	70,0	kg/tonna	megfelel:
Összes tápanyagigény:	123	90	210	kg/ha	foszfor
Kijuttatott tápanyag	80	7	55	kg/ha	39
Tápanyagmérleg	-43	83	-155	kg/ha	kg/ha- nak
Tápanyagpótlás mértéke	65%	8%	26%	igény %-ban	
A kiadható hígtrágya 107m³/év/hektár					
maximális értéke: azaz 11 mm					
Az éves keletkező hígtrágya mennyiség elhelyezésére szükséges terület 1312,50 ha					
A kiadható éves mennyiség 1 438,16 ha-on 153404 m³/év					
Nem lehetnek túltrágyázási értékek a tápanyag mérleg szerint, és a rendeleti limitet sem lépi túl.					

A keletkezett 140.000 m³/év mennyiségű hígtrágya elhelyezéséhez szükséges terület nagyságát hosszú tárolási idő figyelembevételével számoltam. A talaj terhelhetőségét a hígtrágya **N**, **P₂O₅** és **K₂O** tartalma alapján több növény tervezett termesztéséhez igazítva határoztam meg.

A talaj terhelhetőségét úgy értékeltem, hogy a beltartalmi értékek alapján a N mennyiségét vettem alapul a területigény kiszámításához. Különböző szántóföldi növények termésátlagához számítottam ki – azok tápanyagigényét figyelembe véve – a hígtrágya terhelést mm/év, valamint m³/ha/év-re. Ezeket a számításokat elvégeztem 5t/ha őszi búza tervezett termésre, 7,0t/ha kukoricát tervezve, 4t/ha őszi árpa tervezett termésre, 3t/ha napraforgóra és 2,7t/ha őszi káposztarepce termésátlagára.

A fenti táblázatban csatoltam a különböző tápelemek talajterhelési lapjait, amelyek közül a fent említett nitrogén terhelést javaslom figyelembe venni, így ez alapján kell a területnagyságot a területre elhelyezhető hígtrágya mennyiséget.

A számításokban lévő öt növény tápanyag igénye szerint a területen évente kiadható hígtrágya mennyiség 153404-287632 m³/év mennyiség helyezhető el.

A hígtrágya minősége, összetétele az állatok faja, fajtája, neme, kora, takarmányozásmódja, az istálló kiképzése és automatizáltsága, valamint az eltávolítás módja szerint változik.

A hígtrágya tápértéke nagy, a növénytermesztési ágazatban a természetes anyagcsere-körforgalomba kell kerülnie. Az eltávolításhoz bizonyos vízmennyiség szükséges, ezért a trágya konzisztenciája megváltozik.

A hígtrágya elhelyezése mezőgazdasági területen

A hígtrágyaöntözés agronómiai biztonságát növeli, ha a területen legalább 2-3 növényből álló vetésváltást alakítanak ki (általában kalászosok, kapások és évelő pillangósok jöhetnek számításba). Még kedvezőbb, ha többféle művelési ágú terület helyezhető el (pl. szántó és legelő, gyümölcsös és szántó, stb.).

A különböző kultúrák trágya- és vízigényes periódusai más-más időszakra esnek, ezért általában mindig található olyan terület, ahová a termelő hígtrágya elhelyezhető.

A hígtrágyaöntözés hatása a talajra

A talaj vízforgalmára gyakorolt hatása a tisztavizes öntözéshez hasonló. Megfelelő adagok alkalmazása esetén tartósabban nedves lesz a talaj, nagyobb lesz a hasznosítható vízkészlete, több víz szivárog lefelé a mélyebb rétegekbe. Nagy adagokkal végzett öntözés (túlöntözés) kedvezőtlen talajképződési folyamatokat válthat ki.

A sekély talajvizű területek talajainak (általában réti csernozjom, réti talajok, öntéstalajok stb.) túlöntözése elősegíti a redukciós viszonyok kialakulását, a talaj felső szintjeiben a sófelhalmozódást, leromlik a talaj szerkezete, pórusrendszere és vízvezető képessége. A levegő anyag csökkentheti a talaj pórustérfogatát.

A vizsgált területen a megütött talajvíz 280-320 cm mélységben volt a terepviszonyoktól függően, vagyis egyelőre, ha nem emelkedik magasabbra, további elszikesedésre nem kell számítani. A talajvíz vizsgálati eredményeket a korábban említett mellékletek tartalmazzák.

A nagy mennyiségben kiöntözött (túladagolt) hígtrágya a talajt elmocsarasítja, a talajvizet szennyezi. A foszfor mennyiségének nagy része a talajban megkötődik, így annak minőségét jelentősen ronthatják. Megnö a talajvíz összes sótartalma.

A talajvíz szennyeződése csakis úgy kerülhető el, ha olyan mennyiségben juttatjuk a talajba, hogy annak élővilága a trágyát fel tudja "dolgozni". Két méternél sekélyebb talajvízszint esetén a hígtrágyaöntözés komoly talajvízszennyező veszélyt jelent. A hígtrágya tehát bizonyos körülmények között talaj-, illetve talajvízszennyező lehet.

Az a hígtrágya mennyiség, amely a talaj rendeltetésszerű használatát nem rontja, nem tekinthető szennyezőnek. Talajszennyező viszont az a mennyiség, amit a talaj már nem képes "feldolgozni", a talaj vagy a termesztett növény károsodik.

A talaj tisztító hatása a talajkolloidok adszorpció és a mikroorganizmusok lebontó tevékenységének együttes eredménye.

A hígtrágyák és szennyvizek tisztításánál és elhelyezésénél feltétlenül ki kell használni azt a lebontási lehetőséget, amit a talaj mikroorganizmusai és kolloidrendszerei biztosítanak.

A hígtrágya természetesen azokon a talajokon hasznosítható jó eredménnyel, amelyeken biztosítva vannak az öntözés talajtani feltételei.

Eddigi tapasztalataink szerint hígtrágya- és szennyvízöntözésre alkalmasak a homoktalajok, utána homokos vályog és középkötött vályogtalajok. A hígtrágyának nem hasznosítható, hanem inkább elhelyező jellegű kiöntözésre azonban megfelelő drénviszonyok esetén egyéb talajtípusokon is gondolhatunk.

Szántóföldi ipari és takarmánynövények, rétek és legelő öntözését a betakarítás előtt három héttel be kell fejezni. Gyümölcsös és szőlőültetvényt a tenyészidőben csak felületi módszerrel szabad öntözni hígtrágyával, és azt a betakarítás előtt 45 nappal be kell fejezni.

Nyersen is fogyasztható kertészeti növényeket hígtrágyával öntözni tilos! Víztisztítási szempontból veszélyes a hígtrágya, vagy a híg fázis hosszú idejű tárolása.

Öntözéses hasznosításnál nem szabad megengedni, hogy a pangó hígtrágya egy hétnél tovább maradjon az öntözött területen.

A hígtrágya elhelyezés során betartandó legfontosabb előírások

A 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet szerint a hígtrágyával kijuttatott hatóanyagok mennyisége nem haladhatja meg az alábbi táblázatokban megjelölt értékeket.

Nem nitrátérzékeny terület

Hatóanyag	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Megengedett legmagasabb dózis (kg/ha/év)	200	150	250

Nitrátérzékeny terület

Hatóanyag	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Megengedett legmagasabb dózis (kg/ha/év)	170	150	250

Tilos a hígtrágya felhasználása a vízzel telített, fagyott, hótakaróval borított talajon, továbbá az állóvizek partvonalától mért 20 méteres, egyéb felszíni vizektől mért 5 méteres sávban, valamint a közegészségügyi védőtávolságokon belül lévő területeken.

A közegészségügyi védőtávolságok a hígtrágya kijuttatási módjának függvényében a következők:

Felületi kijuttatás:

Objektum	Lakott terület (Legalább 5 lakóház együttese)	Élelmiszeripari üzem	Országos közút	Tanya
Védőtávolság m	300	300	10	50

Esőztető öntözési mód:

Objektum	Lakott terület (Legalább 5 lakóház együttese)	Élelmiszeripari üzem, állattartó te- lep	Gyorsforgalmi út, közlekedési főút	Alacsonyabb rendű közút	Tanya
Védőtávolság m	500	300	200	100	100

Injektálós technológia:

Objektum	Lakott terület (Legalább 5 lakóház együttese)	Élelmiszeripari üzem, állattartó te- lep	Gyorsforgalmi út, közlekedési főút	Alacsonyabb rendű közút	Tanya
Védőtávolság m	100	100	10	10	10

A közegészségügyi várakozási idők:

Kultúra	Nyersen is fo- gyasztható kerté- szeti növények	Gyümölcsfák, szőlő	Szántóföldi növé- nyek, rét legelő	Fásított területek
Közegészségügyi várakozási idő	Nem öntözhetők	45 nap betakarítás előtt	30 nap betakarítás előtt	Nincs korlátozás

Javaslat a hígtrágya elhelyezés során elvégzendő egyéb beavatkozásokra

Javasolom a vízgazdálkodási tulajdonságok javítása érdekében a területen 3-4 évente az altalaj-lazítás elvégzését (50-60 cm mélységben, 50-60 cm-es késtávolsággal).

Javasolom a hígtrágya beltartalmának évenkénti laboratóriumi ellenőrzését, és a terhelési adatok korrekcióját a beltartalom változása esetén.

Javasolom a hígtrágya elhelyezésbe vont területek talajának 3 évenkénti ellenőrző vizsgálatát **90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet** 5. sz. melléklete alapján.

Összegezve tehát, a sertéstelepen keletkezett hígtrágya mezőgazdasági területen való további elhelyezésének talajtani akadálya nincs. A vizsgált területre javasolt mennyiségeket be kell tartani.

Mezőtúr, 2024. május 26.



Lévai Kálmán
talajvédelmi szakértő

LEV-SOIL Talajvédelmi és Szolgáltató Kft.
5400 Mezőtúr, Csokonai u. 27.
Tel/Fax: 56/350-659,
e-mail: levakalman@tvm.hu
Adószám: 14721324-2-16

Mellékletek jegyzéke

1. sz.	Átnézeti térkép
2. sz.	Talajtérkép
3/1. sz.	2024. évi talajvizsgálati adatok
3/2. sz.	2024. évi hígtrágya-vizsgálati adatok
4. sz.	Talajfizikai, vízgazdálkodási jellemzők



Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Központ

Növény-, Talaj- és Agárkörnyezet-védelmi Igazgatóság

✉ 1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.

☎ 1/309-1000; Fax: 1/246-2942

Ikt.sz.:	02.5/12262-1/2010.
MgSzH talajvédelmi szakértői nyilvántartási szám:	072/2010.
Tárgy:	Talajvédelmi szakértői jogosultság
Ügyintéző:	Czakó Zsófia
Mellékletek:	-

IGAZOLÁS

A Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Központ, mint nyilvántartó hatóság, **Lévai Kálmánt** (született: Mezőtúr, 1949. április 10.; anyja neve: Takács Margit, lakcím: 5400 Mezőtúr, Csokonai u. 27.) **072/2010. számon** Talajvédelmi Szakértői Nyilvántartó Jegyzékébe nyilvántartásba vette.

Lévai Kálmán a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény 51/A. §-a, a szolgáltatási tevékenység megkezdésének és folytatásának általános szabályáról szóló 2009. évi LXXVI. törvény, valamint a talajvédelmi szakértői tevékenység folytatásának részletes feltételeiről szóló 181/2009. (XII. 30.) FVM rendelet alapján az alábbi szakterületek vonatkozásában talajvédelmi szakértői jogosultsággal rendelkezik:

- ◆ talajvédelmi terv készítése talajjavításhoz,
- ◆ talajvédelmi terv készítése mezőgazdasági célú tereprendezéshez,
- ◆ talajvédelmi terv készítése ültetvények telepítéséhez,
- ◆ talajvédelmi terv készítése a humuszos termőréteg mentéséhez,
- ◆ talajvédelmi terv készítése mezőgazdasági célú hasznosítást lehetővé tevő rekultivációhoz, újrahasznosításhoz,
- ◆ talajvédelmi terv készítése öntözéshez,
- ◆ talajvédelmi terv készítése hígtrágya termőföldön történő felhasználásához,
- ◆ talajvédelmi terv készítése szennyvíz, szennyvíziszap és szennyvíziszap komposzt mezőgazdasági felhasználásához,
- ◆ talajvédelmi terv készítése mezőgazdasági területek vízrendezéséhez,
- ◆ talajvédelmi terv készítése erózió elleni műszaki talajvédelmi beavatkozások megvalósításához,
- ◆ talajvédelmi terv készítése nem veszélyes hulladékok mezőgazdasági felhasználásához.

A talajvédelmi szakértői jogosultság határozatlan időre szól.

Tájékoztatom, hogy a 004/2010. MgSzH talajvédelmi szakértői nyilvántartási szám törlésre került.

Kelt: Budapest, 2010. december 15.




Jordán László
igazgató

1.sz. melléklet

**AGRO-M Mezőgazdasági Zrt.
Orosháza**

*Hígtrágya mezőgazdasági területen történő elhelyezésének
talajvédelmi terv ellenőrző vizsgálata 1.438,16 ha-ra*

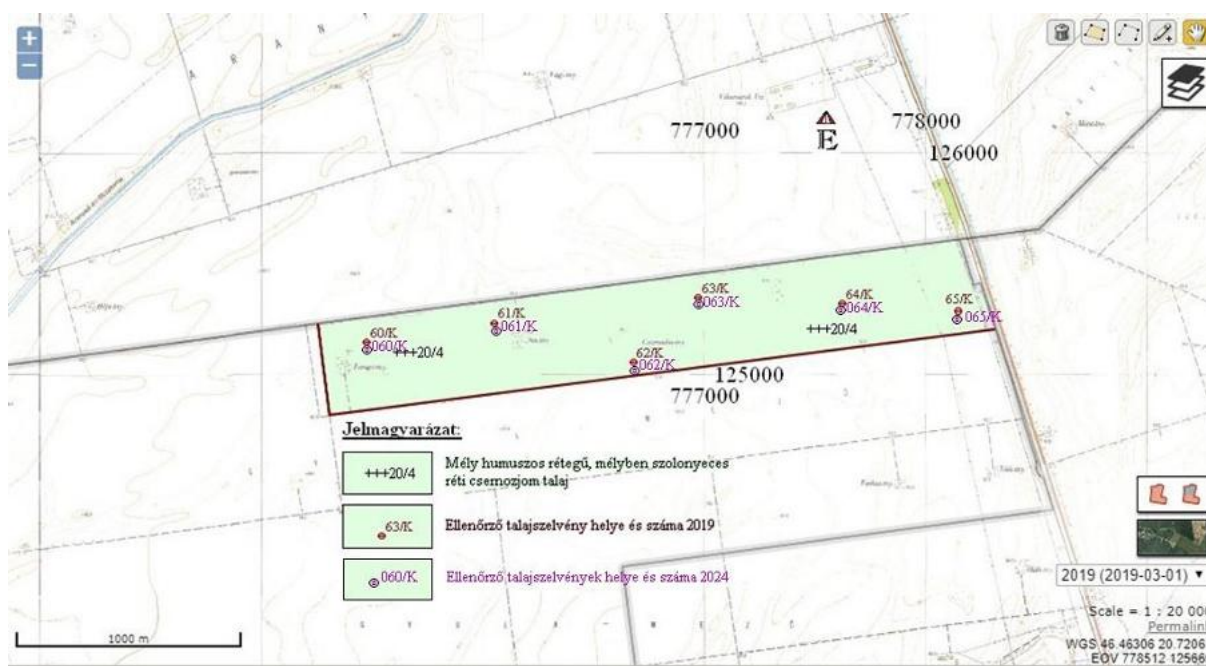
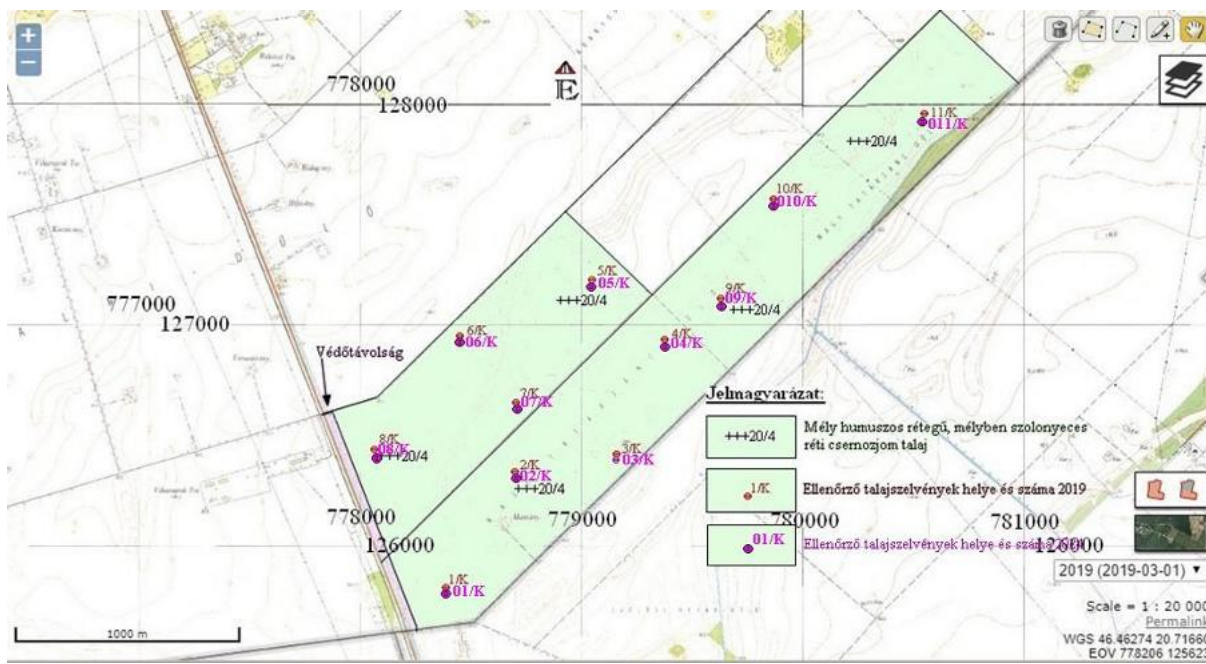
ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ

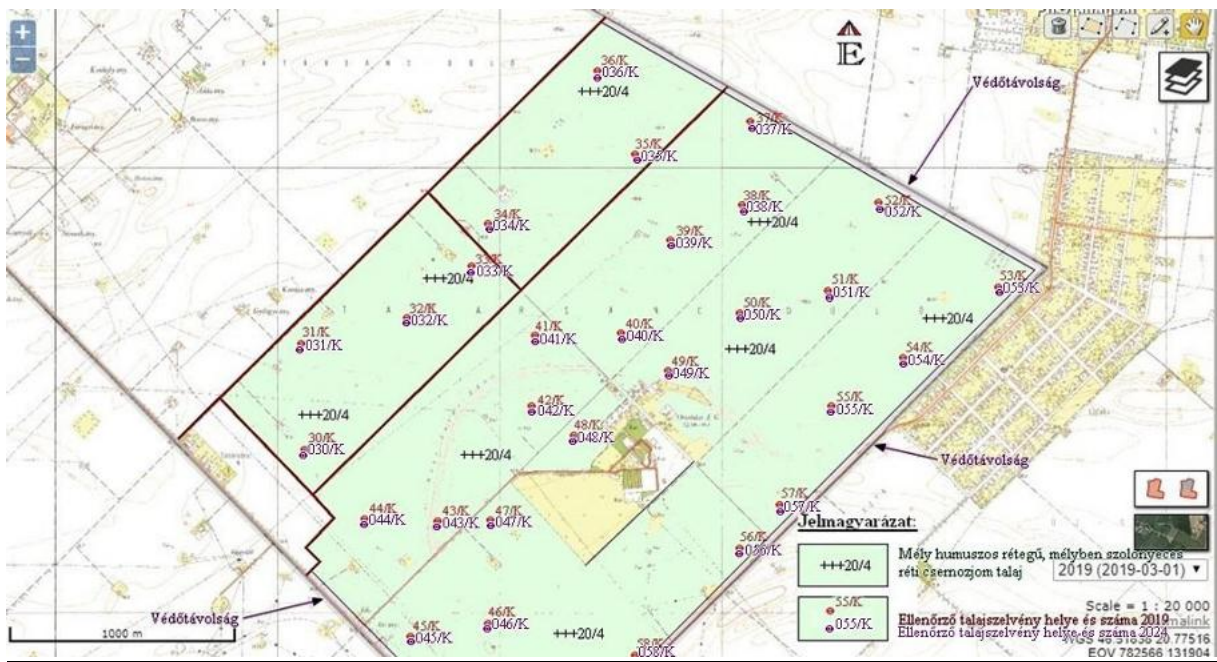


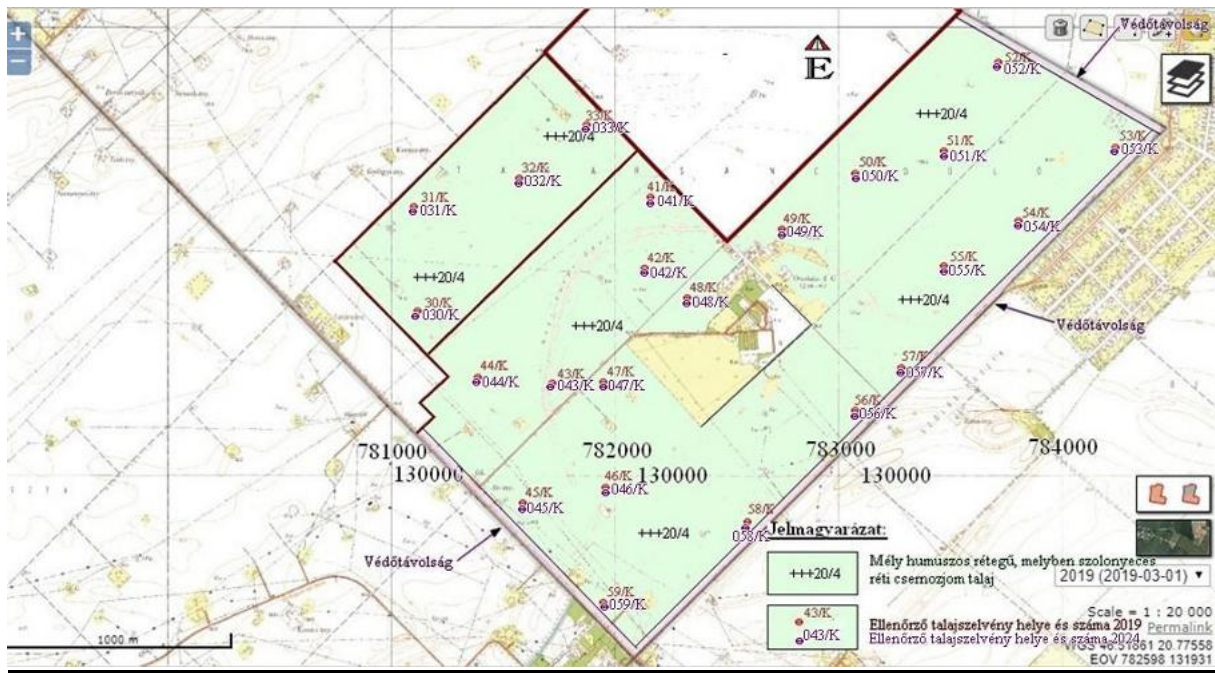
**AGRO-M Mezőgazdasági Zrt.
Orosháza**

***Hígrágya mezőgazdasági területen történő elhelyezésének
talajvédelmi terv ellenőrző vizsgálata 1.438,16 ha-ra***
GENETIKUS TALAJTÉRKÉP

M = 1 : 10000







Elektronikusan aláírta:

Polgár Tiborné



Szolnoki Talajvédelmi Laboratórium Kft.

Székhely és postázási cím: 5000 Szolnok, Vízpart körút 28.
web: szolnokitalajlabor.hu; e-mail: info@szolnokitalajlabor.hu

A NAH által NAH-1-1858/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumvezető: Polgár Tiborné; Tel: +36 70/436-0431
Laboratóriumvezető helyettes: Pásztor László; Tel: +36 70/608-3638

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TALAJTANI VIZSGÁLATRÓL

Megrendelő neve

AGRO-M Mezőgazdasági Zrt.

Címe

5901 Orosháza, Zöldfa u. 1.

A minta származási helye

Orosháza külterület

Mintavételt végezte: Lévai Kálmán talajvédelmi szakértő

A mintavétel ideje: 2024. 04. 10.

A minta átvételének időpontja: 2024. 04. 11.

A vizsgálat elvégzésének ideje: 2024. 04. 11 - 2024. 05. 16.

A vizsgálati jegyzőkönyv készítésének időpontja: 2024. 05. 17.

Laboratóriumvezető aláírása:

Polgár Tiborné
laboratóriumvezető

Jegyzőkönyvszám: **0601-1/24**

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám	56544	56545	56546	56547	56548	
Mintajel	01/K-a	01/K-b	01/K-c	01/K-d	01/K-e	
Minta mélység (cm)	0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény				
pH (vízes)		8,09	8,02	8,06	8,09	8,53
Arany-féle kötöttségi szám		41	39	42	45	44
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	0,03	0,03	<0,02
Szénsavas mész	% m/m	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1,9
Humusz	% m/m	2,95	2,67	2,01	1,27	0,59
Hidrolitos aciditás						
Szódalúgosság	% m/m					0,021
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	4,02	3,22	4,72	5,45	2,94

Mintaazonosítási szám	56549	56550	56551	56552	56553	
Mintajel	02/K-a	02/K-b	02/K-c	02/K-d	02/K-e	
Minta mélység (cm)	0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény				
pH (vízes)		8,35	8,44	8,40	8,58	8,77
Arany-féle kötöttségi szám		42	49	48	48	41
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	0,03	0,03	<0,02
Szénsavas mész	% m/m	5,6	8,6	18,5	22,3	23,2
Humusz	% m/m	2,79	2,30	1,36	0,83	0,58
Hidrolitos aciditás						
Szódalúgosság	% m/m	0,016	0,021	0,027	0,037	0,037
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	5,19	6,47	18,6	22,2	9,90

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56554	56555	56556	56557	56558	
Mintajel		03/K-a	03/K-b	03/K-c	03/K-d	03/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vízes)		8,36	8,43	8,43	8,51	8,80	
Arany-féle kötöttségi szám		44	45	53	49	44	
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	0,03	0,03	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	5,6	10,3	18,9	22,3	20,6	
Humusz	% m/m	2,85	2,25	1,38	1,04	0,52	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m	0,021	0,027	0,032	0,032	0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	5,25	7,79	21,8	22,7	9,05	

Mintaazonosítási szám		56559	56560	56561	56562	56563	
Mintajel		04/K-a	04/K-b	04/K-c	04/K-d	04/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vízes)		8,21	8,39	8,53	8,66	8,87	
Arany-féle kötöttségi szám		47	47	49	48	47	
Összes só	% m/m	0,06	0,03	0,03	0,02	0,02	
Szénsavas mész	% m/m	5,2	12,0	21,5	25,3	19,8	
Humusz	% m/m	3,06	2,30	1,24	0,79	0,55	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,021	0,037	0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	25,5	12,6	20,8	16,9	9,34	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56564	56565	56566	56567	56568	
Mintajel		05/K-a	05/K-b	05/K-c	05/K-d	05/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vízes)		8,33	8,41	8,57	8,75	9,02	
Arany-féle kötöttségi szám		47	52	48	45	45	
Összes só	% m/m	0,04	0,02	0,02	<0,02	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	5,6	13,3	21,9	24,9	18,5	
Humusz	% m/m	2,88	2,08	1,22	0,79	0,51	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m	0,016	0,016	0,027	0,032	0,042	
Nitrát + nitrát nitrogén	mg/kg	14,4	13,3	19,2	15,4	7,20	

Mintaazonosítási szám		56569	56570	56571	56572	56573	
Mintajel		06/K-a	06/K-b	06/K-c	06/K-d	06/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vízes)		7,85	8,01	8,17	8,78	8,71	
Arany-féle kötöttségi szám		43	41	43	44	47	
Összes só	% m/m	0,04	0,02	0,04	0,04	0,02	
Szénsavas mész	% m/m	<0,1	<0,1	<0,1	5,2	10,3	
Humusz	% m/m	2,72	2,18	1,54	0,76	0,51	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,021	0,027	
Nitrát + nitrát nitrogén	mg/kg	9,49	3,95	9,83	12,0	6,77	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56574	56575	56576	56577	56578	
Mintajel		07/K-a	07/K-b	07/K-c	07/K-d	07/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vízes)		7,78	7,98	8,30	8,56	8,69	
Arany-féle kötöttségi szám		43	42	46	45	44	
Összes só	% m/m	0,06	0,02	0,04	0,04	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	<0,1	<0,1	<0,1	4,7	9,9	
Humusz	% m/m	2,79	2,41	1,09	0,73	0,56	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,021	0,027	
Nitrát + nitrát nitrogén	mg/kg	12,4	5,43	13,0	12,0	6,84	

Mintaazonosítási szám		56579	56580	56581	56582	56583	
Mintajel		08/K-a	08/K-b	08/K-c	08/K-d	08/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vízes)		7,96	7,79	7,84	8,08	8,39	
Arany-féle kötöttségi szám		42	39	43	43	39	
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,8	
Humusz	% m/m	2,89	2,55	2,02	1,01	0,56	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m					0,021	
Nitrát + nitrát nitrogén	mg/kg	8,85	4,14	4,73	6,21	3,70	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56584	56585	56586	56587	56588	
Mintajel		09/K-a	09/K-b	09/K-c	09/K-d	09/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,03	8,05	8,22	8,63	8,65	
Arany-féle kötöttségi szám		42	44	48	46	42	
Összes só	% m/m	0,02	0,03	0,05	0,04	0,10	
Szénsavas mész	% m/m	<0,1	<0,1	0,1	7,3	11,6	
Humusz	% m/m	2,97	2,51	1,48	0,99	0,62	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,042	0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	11,8	10,9	14,8	9,37	3,27	

Mintaazonosítási szám		56589	56590	56591	56592	56593	
Mintajel		010/K-a	010/K-b	010/K-c	010/K-d	010/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,04	8,09	8,07	8,26	8,63	
Arany-féle kötöttségi szám		44	42	45	46	49	
Összes só	% m/m	0,02	0,03	0,05	0,03	0,08	
Szénsavas mész	% m/m	<0,1	<0,1	0,1	8,2	12,0	
Humusz	% m/m	2,90	2,36	1,53	0,96	0,71	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m					0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	10,0	11,0	14,9	9,12	4,33	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56594	56595	56596	56597	56598	
Mintajel		011/K-a	011/K-b	011/K-c	011/K-d	011/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		7,24	7,32	8,33	8,64	9,19	
Arany-féle kötöttségi szám		42	45	48	52	47	
Összes só	% m/m	0,06	0,06	0,04	0,03	0,02	
Szénsavas mész	% m/m	<0,1	<0,1	4,7	11,6	13,3	
Humusz	% m/m	2,79	2,62	1,67	1,09	0,44	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,027	0,037	0,047	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	11,7	10,7	9,82	5,27	1,90	

Mintaazonosítási szám		56599	56600	56601	56602	56603	
Mintajel		012/K-a	012/K-b	012/K-c	012/K-d	012/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		7,65	7,73	8,11	8,64	9,01	
Arany-féle kötöttségi szám		41	45	46	42	41	
Összes só	% m/m	0,03	0,04	0,05	0,06	0,12	
Szénsavas mész	% m/m	<0,1	0,1	0,7	1,4	3,9	
Humusz	% m/m	3,13	2,80	2,16	1,58	0,64	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,027	0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	11,5	17,3	10,0	4,17	3,40	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56604	56605	56606	56607	56608	
Mintajel		013 K-a	013 K-b	013 K-c	013 K-d	013 K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		7,59	7,80	8,32	8,75	9,00	
Arany-féle kötöttségi szám		45	48	45	42	36	
Összes só	% m/m	0,05	0,04	0,05	0,07	0,11	
Szénsavas mész	% m/m	<0,1	0,1	0,7	1,2	3,0	
Humusz	% m/m	3,09	2,61	1,82	1,45	0,62	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,011	0,027	0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	21,8	11,4	7,01	3,58	2,14	

Mintaazonosítási szám		56609	56610	56611	56612	56613	
Mintajel		014 K-a	014 K-b	014 K-c	014 K-d	014 K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,20	8,26	8,26	8,41	8,33	
Arany-féle kötöttségi szám		42	43	47	49	45	
Összes só	% m/m	0,04	0,04	0,06	0,05	0,12	
Szénsavas mész	% m/m	2,1	0,9	0,8	3,9	12,9	
Humusz	% m/m	2,97	2,55	1,89	1,40	0,91	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,016	0,027	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	12,7	9,57	18,8	14,2	7,14	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56614	56615	56616	56617	56618	
Mintajel		015/K-a	015/K-b	015/K-c	015/K-d	015/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,27	8,30	8,29	8,49	8,32	
Arany-féle kötöttségi szám		45	43	48	47	47	
Összes só	% m/m	0,03	0,02	0,05	0,05	0,12	
Szénsavas mész	% m/m	2,4	1,3	0,8	6,9	13,7	
Humusz	% m/m	2,64	2,57	1,98	1,19	0,87	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,021	0,032	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	7,07	5,75	15,0	12,1	6,29	

Mintaazonosítási szám		56619	56620	56621	56622	56623	
Mintajel		016/K-a	016/K-b	016/K-c	016/K-d	016/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		7,26	7,36	8,11	8,73	8,97	
Arany-féle kötöttségi szám		45	45	49	47	50	
Összes só	% m/m	0,06	0,06	0,05	<0,02	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	<0,1	<0,1	3,4	13,3	14,2	
Humusz	% m/m	2,67	2,47	1,89	0,94	0,62	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,027	0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	11,4	9,24	9,28	4,06	3,89	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56624	56625	56626	56627	56628	
Mintajel		017/K-a	017/K-b	017/K-c	017/K-d	017/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,20	8,22	8,27	8,39	8,43	
Arany-féle kötöttségi szám		45	47	51	48	47	
Összes só	% m/m	0,03	<0,02	0,02	0,02	0,03	
Szénsavas mész	% m/m	1,8	0,9	0,9	4,3	7,3	
Humusz	% m/m	3,32	3,18	3,01	2,04	1,76	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,016	0,016	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	15,2	10,5	11,1	11,7	10,5	

Mintaazonosítási szám		56629	56630	56631	56632	56633	
Mintajel		018/K-a	018/K-b	018/K-c	018/K-d	018/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,21	8,20	8,30	8,43	8,42	
Arany-féle kötöttségi szám		45	43	49	50	50	
Összes só	% m/m	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	
Szénsavas mész	% m/m	1,7	1,6	1,4	5,2	9,9	
Humusz	% m/m	3,21	3,14	2,82	1,96	1,60	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,021	0,016	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	13,9	10,9	11,0	11,5	9,30	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56634	56635	56636	56637	56638	
Mintajel		019/K-a	019/K-b	019/K-c	019/K-d	019/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,21	8,21	8,35	8,40	8,47	
Arany-féle kötöttségi szám		45	46	47	45	47	
Összes só	% m/m	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	
Szénsavas mész	% m/m	2,3	1,8	1,2	3,9	8,6	
Humusz	% m/m	3,24	3,11	2,78	2,12	1,75	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,016	0,021	0,021	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	14,1	9,61	11,6	11,4	9,02	

Mintaazonosítási szám		56639	56640	56641	56642	56643	
Mintajel		020/K-a	020/K-b	020/K-c	020/K-d	020/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,29	8,53	8,64	8,72	8,75	
Arany-féle kötöttségi szám		45	53	49	47	43	
Összes só	% m/m	0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,03	
Szénsavas mész	% m/m	4,7	11,6	18,5	22,3	18,9	
Humusz	% m/m	3,30	2,20	1,46	0,92	0,56	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,047	0,042	0,047	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	14,5	10,9	12,3	13,3	9,46	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56634	56635	56636	56637	56638	
Mintajel		019/K-a	019/K-b	019/K-c	019/K-d	019/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,21	8,21	8,35	8,40	8,47	
Arany-féle kötöttségi szám		45	46	47	45	47	
Összes só	% m/m	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	0,03	
Szénsavas mész	% m/m	2,3	1,8	1,2	3,9	8,6	
Humusz	% m/m	3,24	3,11	2,78	2,12	1,75	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,016	0,021	0,021	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	14,1	9,61	11,6	11,4	9,02	

Mintaazonosítási szám		56639	56640	56641	56642	56643	
Mintajel		020/K-a	020/K-b	020/K-c	020/K-d	020/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,29	8,53	8,64	8,72	8,75	
Arany-féle kötöttségi szám		45	53	49	47	43	
Összes só	% m/m	0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,03	
Szénsavas mész	% m/m	4,7	11,6	18,5	22,3	18,9	
Humusz	% m/m	3,30	2,20	1,46	0,92	0,56	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,047	0,042	0,047	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	14,5	10,9	12,3	13,3	9,46	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám	56654	56655	56656	56657	56658	
Mintajel	023/K-a	023/K-b	023/K-c	023/K-d	023/K-e	
Minta mélység (cm)	0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény				
pH (vizes)		8,21	8,49	8,66	8,68	8,64
Arany-féle kötöttségi szám		43	45	40	43	44
Összes só	% m/m	0,07	<0,02	<0,02	<0,02	0,07
Szénsavas mész	% m/m	5,6	9,5	14,6	18,9	19,3
Humusz	% m/m	3,12	2,31	1,76	1,15	0,77
Hidrolitos aciditás						
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,027	0,032	0,037
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	32,7	7,48	10,2	5,08	4,00

Mintaazonosítási szám	56659	56660	56661	56662	56663	
Mintajel	024/K-a	024/K-b	024/K-c	024/K-d	024/K-e	
Minta mélység (cm)	0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény				
pH (vizes)		8,30	8,35	8,53	8,75	8,96
Arany-féle kötöttségi szám		45	47	49	47	45
Összes só	% m/m	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Szénsavas mész	% m/m	5,6	6,9	13,7	15,9	16,8
Humusz	% m/m	3,26	2,92	1,68	1,00	0,86
Hidrolitos aciditás						
Szódalúgosság	% m/m		0,016	0,027	0,042	0,047
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	13,9	7,47	3,88	2,33	4,24

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

14/40

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56664	56665	56666	56667	56668	
Mintajel		025/K-a	025/K-b	025/K-c	025/K-d	025/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vízes)		8,26	8,47	8,51	8,71	8,97	
Arany-féle kötöttségi szám		45	46	51	47	47	
Összes só	% m/m	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	5,2	9,0	12,5	15,0	13,3	
Humusz	% m/m	3,16	2,45	1,58	1,09	0,94	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,042	0,042	0,047	0,058	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	15,3	7,56	4,42	2,78	4,03	

Mintaazonosítási szám		56669	56670	56671	56672	56673	
Mintajel		026/K-a	026/K-b	026/K-c	026/K-d	026/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vízes)		8,27	8,34	8,51	8,67	9,19	
Arany-féle kötöttségi szám		47	45	47	46	47	
Összes só	% m/m	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	
Szénsavas mész	% m/m	5,6	6,4	15,5	16,3	16,8	
Humusz	% m/m	3,30	2,78	1,64	1,17	0,88	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,037	0,037	0,053	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	14,1	8,51	4,27	3,29	9,84	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56674	56675	56676	56677	56678	
Mintajel		027/K-a	027/K-b	027/K-c	027/K-d	027/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,04	8,27	8,37	8,42	8,52	
Arany-féle kötöttségi szám		47	45	45	47	41	
Összes só	% m/m	0,04	0,05	0,04	0,02	0,03	
Szénsavas mész	% m/m	1,9	4,7	11,2	18,5	17,6	
Humusz	% m/m	3,31	2,63	1,85	1,18	0,66	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,021	0,027	0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	27,3	20,0	19,5	8,70	6,55	

Mintaazonosítási szám		56679	56680	56681	56682	56683	
Mintajel		028/K-a	028/K-b	028/K-c	028/K-d	028/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		7,96	8,23	8,37	8,47	8,47	
Arany-féle kötöttségi szám		46	48	48	43	41	
Összes só	% m/m	0,06	0,04	0,04	<0,02	0,03	
Szénsavas mész	% m/m	1,7	2,9	11,2	16,3	16,3	
Humusz	% m/m	3,54	2,77	1,78	0,94	0,87	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,027	0,032	0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	33,1	17,3	18,7	7,20	10,7	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám	56684	56685	56686	56687	56688	
Mintajel	029/K-a	029/K-b	029/K-c	029/K-d	029/K-e	
Minta mélység (cm)	0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény				
pH (vizes)		7,92	8,28	8,40	8,44	8,48
Arany-féle kötöttségi szám		46	48	50	46	42
Összes só	% m/m	0,06	0,04	0,02	<0,02	0,03
Szénsavas mész	% m/m	1,7	4,3	13,7	15,0	17,6
Humusz	% m/m	3,36	2,52	1,55	1,11	0,92
Hidrolitos aciditás						
Szódalúgosság	% m/m			0,027	0,037	0,037
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	33,9	22,8	14,7	9,49	6,80

Mintaazonosítási szám	56689	56690	56691	56692	56693	
Mintajel	030/K-a	030/K-b	030/K-c	030/K-d	030/K-e	
Minta mélység (cm)	0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény				
pH (vizes)		8,26	8,44	8,50	9,19	9,72
Arany-féle kötöttségi szám		51	55	56	43	43
Összes só	% m/m	0,03	0,02	0,04	0,02	0,04
Szénsavas mész	% m/m	5,6	17,6	18,5	21,9	24,9
Humusz	% m/m	3,71	2,26	1,41	1,00	0,62
Hidrolitos aciditás						
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,032	0,064	0,117
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	10,2	9,82	20,2	7,31	1,46

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56694	56695	56696	56697	56698	
Mintajel		031/K-a	031/K-b	031/K-c	031/K-d	031/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,26	8,44	8,61	9,09	9,76	
Arany-féle kötöttségi szám		53	55	48	45	41	
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	0,04	
Szénsavas mész	% m/m	6,4	11,6	17,2	21,0	22,3	
Humusz	% m/m	3,64	2,63	1,48	1,05	0,81	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,032	0,053	0,090	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	7,39	9,48	14,1	8,97	1,97	

Mintaazonosítási szám		56699	56700	56701	56702	56703	
Mintajel		032/K-a	032/K-b	032/K-c	032/K-d	032/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,24	8,27	8,40	8,59	8,60	
Arany-féle kötöttségi szám		45	47	54	51	49	
Összes só	% m/m	0,04	0,04	0,02	<0,02	0,07	
Szénsavas mész	% m/m	5,2	6,0	13,3	16,3	19,3	
Humusz	% m/m	3,72	3,37	2,11	1,41	0,95	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,021	0,027	0,032	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	16,4	18,8	13,8	5,67	7,62	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

18/40

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56704	56705	56706	56707	56708	
Mintajel		033/K-a	033/K-b	033/K-c	033/K-d	033/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,20	8,32	8,55	8,70	8,60	
Arany-féle kötöttségi szám		50	50	52	53	54	
Összes só	% m/m	0,04	0,04	0,02	<0,02	0,07	
Szénsavas mész	% m/m	5,2	9,0	13,7	19,8	19,8	
Humusz	% m/m	3,64	3,05	1,84	1,11	0,95	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,027	0,032	0,032	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	15,4	16,8	9,47	3,91	8,40	

Mintaazonosítási szám		56709	56710	56711	56712	56713	
Mintajel		034/K-a	034/K-b	034/K-c	034/K-d	034/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,36	8,40	8,81	9,82	10,00	
Arany-féle kötöttségi szám		45	53	47	48	>60	
Összes só	% m/m	0,03	0,03	0,04	0,09	0,15	
Szénsavas mész	% m/m	9,0	15,5	26,6	24,5	17,2	
Humusz	% m/m	3,27	2,32	0,90	0,53	0,51	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m	0,021	0,021	0,042	0,090	0,127	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	12,6	15,8	9,48	3,26	6,65	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56714	56715	56716	56717	56718	
Mintajel		035/K-a	035/K-b	035/K-c	035/K-d	035/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,37	8,41	8,81	9,75	9,96	
Arany-féle kötöttségi szám		46	52	48	50	50	
Összes só	% m/m	0,04	0,03	0,03	0,08	0,17	
Szénsavas mész	% m/m	9,0	15,5	22,3	24,5	20,2	
Humusz	% m/m	3,23	2,21	0,75	0,57	0,53	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m	0,016	0,016	0,037	0,085	0,117	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	12,1	14,9	9,80	3,10	4,73	

Mintaazonosítási szám		56719	56720	56721	56722	56723	
Mintajel		036/K-a	036/K-b	036/K-c	036/K-d	036/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,28	8,40	8,54	9,55	9,93	
Arany-féle kötöttségi szám		50	46	50	49	56	
Összes só	% m/m	0,03	0,04	0,03	0,07	0,17	
Szénsavas mész	% m/m	8,2	15,0	24,5	25,3	18,9	
Humusz	% m/m	3,36	2,09	1,04	0,59	0,51	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,032	0,095	0,127	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	14,4	17,5	14,2	4,65	4,36	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56684	56685	56686	56687	56688	
Mintajel		029/K-a	029/K-b	029/K-c	029/K-d	029/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		7,92	8,28	8,40	8,44	8,48	
Arany-féle kötöttségi szám		46	48	50	46	42	
Összes só	% m/m	0,06	0,04	0,02	<0,02	0,03	
Szénsavas mész	% m/m	1,7	4,3	13,7	15,0	17,6	
Humusz	% m/m	3,36	2,52	1,55	1,11	0,92	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,027	0,037	0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	33,9	22,8	14,7	9,49	6,80	

Mintaazonosítási szám		56689	56690	56691	56692	56693	
Mintajel		030/K-a	030/K-b	030/K-c	030/K-d	030/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,26	8,44	8,50	9,19	9,72	
Arany-féle kötöttségi szám		51	55	56	43	43	
Összes só	% m/m	0,03	0,02	0,04	0,02	0,04	
Szénsavas mész	% m/m	5,6	17,6	18,5	21,9	24,9	
Humusz	% m/m	3,71	2,26	1,41	1,00	0,62	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,032	0,064	0,117	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	10,2	9,82	20,2	7,31	1,46	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56694	56695	56696	56697	56698	
Mintajel		031/K-a	031/K-b	031/K-c	031/K-d	031/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,26	8,44	8,61	9,09	9,76	
Arany-fele kötöttségi szám		53	55	48	45	41	
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	0,04	
Szénsavas mész	% m/m	6,4	11,6	17,2	21,0	22,3	
Humusz	% m/m	3,64	2,63	1,48	1,05	0,81	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,032	0,053	0,090	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	7,39	9,48	14,1	8,97	1,97	

Mintaazonosítási szám		56699	56700	56701	56702	56703	
Mintajel		032/K-a	032/K-b	032/K-c	032/K-d	032/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,24	8,27	8,40	8,59	8,60	
Arany-fele kötöttségi szám		45	47	54	51	49	
Összes só	% m/m	0,04	0,04	0,02	<0,02	0,07	
Szénsavas mész	% m/m	5,2	6,0	13,3	16,3	19,3	
Humusz	% m/m	3,72	3,37	2,11	1,41	0,95	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,021	0,027	0,032	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	16,4	18,8	13,8	5,67	7,62	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56704	56705	56706	56707	56708	
Míntajel		033/K-a	033/K-b	033/K-c	033/K-d	033/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,20	8,32	8,55	8,70	8,60	
Arany-féle kötöttségi szám		50	50	52	53	54	
Összes só	% m/m	0,04	0,04	0,02	<0,02	0,07	
Szénsavas mész	% m/m	5,2	9,0	13,7	19,8	19,8	
Humusz	% m/m	3,64	3,05	1,84	1,11	0,95	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,027	0,032	0,032	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	15,4	16,8	9,47	3,91	8,40	

Mintaazonosítási szám		56709	56710	56711	56712	56713	
Míntajel		034/K-a	034/K-b	034/K-c	034/K-d	034/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,36	8,40	8,81	9,82	10,00	
Arany-féle kötöttségi szám		45	53	47	48	>60	
Összes só	% m/m	0,03	0,03	0,04	0,09	0,15	
Szénsavas mész	% m/m	9,0	15,5	26,6	24,5	17,2	
Humusz	% m/m	3,27	2,32	0,90	0,53	0,51	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m	0,021	0,021	0,042	0,090	0,127	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	12,6	15,8	9,48	3,26	6,65	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

19/40

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56714	56715	56716	56717	56718	
Mintajel		035/K-a	035/K-b	035/K-c	035/K-d	035/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,37	8,41	8,81	9,75	9,96	
Arany-féle kötöttségi szám		46	52	48	50	50	
Összes só	% m/m	0,04	0,03	0,03	0,08	0,17	
Szénsavas mész	% m/m	9,0	15,5	22,3	24,5	20,2	
Humusz	% m/m	3,23	2,21	0,75	0,57	0,53	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m	0,016	0,016	0,037	0,085	0,117	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	12,1	14,9	9,80	3,10	4,73	

Mintaazonosítási szám		56719	56720	56721	56722	56723	
Mintajel		036/K-a	036/K-b	036/K-c	036/K-d	036/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,28	8,40	8,54	9,55	9,93	
Arany-féle kötöttségi szám		50	46	50	49	56	
Összes só	% m/m	0,03	0,04	0,03	0,07	0,17	
Szénsavas mész	% m/m	8,2	15,0	24,5	25,3	18,9	
Humusz	% m/m	3,36	2,09	1,04	0,59	0,51	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,032	0,095	0,127	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	14,4	17,5	14,2	4,65	4,36	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56724	56725	56726	56727	56728	
Mintajel		037/K-a	037/K-b	037/K-c	037/K-d	037/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,27	8,42	8,66	9,41	9,81	
Arany-féle kötöttségi szám		45	50	47	42	43	
Összes só	% m/m	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	
Szénsavas mész	% m/m	5,6	9,9	14,6	19,3	18,5	
Humusz	% m/m	3,60	2,56	1,34	0,84	0,74	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,016	0,032	0,064	0,085	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	8,41	6,92	7,55	6,52	5,83	

Mintaazonosítási szám		56729	56730	56731	56732	56733	
Mintajel		038/K-a	038/K-b	038/K-c	038/K-d	038/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,31	8,49	8,70	9,30	9,96	
Arany-féle kötöttségi szám		48	47	50	50	45	
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,06	
Szénsavas mész	% m/m	7,3	13,7	18,0	21,0	16,3	
Humusz	% m/m	3,33	2,20	1,31	0,89	0,52	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m	0,016	0,027	0,032	0,058	0,095	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	7,55	5,71	6,74	7,44	6,19	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56734	56735	56736	56737	56738	
Mintajel		039/K-a	039/K-b	039/K-c	039/K-d	039/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,24	8,38	8,62	9,04	9,35	
Arany-féle kötöttségi szám		46	50	39	51	51	
Összes só	% m/m	0,05	0,05	0,04	0,10	0,23	
Szénsavas mész	% m/m	8,2	15,5	21,0	20,6	21,9	
Humusz	% m/m	3,78	2,04	1,30	0,96	0,70	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,027	0,032	0,053	0,074	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	17,6	17,7	10,3	3,37	1,40	

Mintaazonosítási szám		56739	56740	56741	56742	56743	
Mintajel		040/K-a	040/K-b	040/K-c	040/K-d	040/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,21	8,38	8,76	9,41	9,14	
Arany-féle kötöttségi szám		45	45	49	45	52	
Összes só	% m/m	0,06	0,05	0,04	0,25	0,13	
Szénsavas mész	% m/m	9,0	13,7	21,9	20,2	23,2	
Humusz	% m/m	3,35	2,34	1,18	0,58	0,86	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,027	0,037	0,106	0,064	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	18,1	18,2	7,14	1,08	4,18	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56734	56735	56736	56737	56738	
Mintajel		039/K-a	039/K-b	039/K-c	039/K-d	039/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,24	8,38	8,62	9,04	9,35	
Arany-féle kötöttségi szám		46	50	39	51	51	
Összes só	% m/m	0,05	0,05	0,04	0,10	0,23	
Szénsavas mész	% m/m	8,2	15,5	21,0	20,6	21,9	
Humusz	% m/m	3,78	2,04	1,30	0,96	0,70	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,027	0,032	0,053	0,074	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	17,6	17,7	10,3	3,37	1,40	

Mintaazonosítási szám		56739	56740	56741	56742	56743	
Mintajel		040/K-a	040/K-b	040/K-c	040/K-d	040/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,21	8,38	8,76	9,41	9,14	
Arany-féle kötöttségi szám		45	45	49	45	52	
Összes só	% m/m	0,06	0,05	0,04	0,25	0,13	
Szénsavas mész	% m/m	9,0	13,7	21,9	20,2	23,2	
Humusz	% m/m	3,35	2,34	1,18	0,58	0,86	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,027	0,037	0,106	0,064	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	18,1	18,2	7,14	1,08	4,18	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56744	56745	56746	56747	56748	
Mintajel		041/K-a	041/K-b	041/K-c	041/K-d	041/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,18	8,34	8,46	8,71	9,09	
Arany-féle kötöttségi szám		48	50	50	53	47	
Összes só	% m/m	0,02	<0,02	0,03	0,06	0,07	
Szénsavas mész	% m/m	4,0	6,4	12,0	14,6	16,8	
Humusz	% m/m	4,01	3,44	2,12	1,45	0,97	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,032	0,032	0,064	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	11,5	9,12	17,8	28,3	17,2	

Mintaazonosítási szám		56749	56750	56751	56752	56753	
Mintajel		042/K-a	042/K-b	042/K-c	042/K-d	042/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,18	8,23	8,42	8,49	8,84	
Arany-féle kötöttségi szám		48	47	48	55	48	
Összes só	% m/m	0,02	<0,02	<0,02	0,06	0,06	
Szénsavas mész	% m/m	6,0	6,0	11,2	14,6	15,9	
Humusz	% m/m	3,66	3,52	2,45	1,66	1,08	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,027	0,027	0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	11,3	5,70	10,1	27,0	21,4	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56754	56755	56756	56757	56758	
Mintajel		043/K-a	043/K-b	043/K-c	043/K-d	043/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vízes)		8,12	8,22	8,47	8,71	8,82	
Arany-féle kötöttségi szám		52	55	55	53	53	
Összes só	% m/m	0,06	0,06	0,05	0,09	0,18	
Szénsavas mész	% m/m	5,2	8,6	16,8	22,3	23,2	
Humusz	% m/m	3,80	2,91	1,39	0,95	0,82	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,021	0,047	0,042	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	23,3	26,7	17,1	3,91	1,75	

Mintaazonosítási szám		56759	56760	56761	56762	56763	
Mintajel		044/K-a	044/K-b	044/K-c	044/K-d	044/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vízes)		8,08	8,15	8,41	8,67	8,86	
Arany-féle kötöttségi szám		51	54	56	53	56	
Összes só	% m/m	0,07	0,07	0,05	0,09	0,18	
Szénsavas mész	% m/m	5,6	9,5	17,2	23,2	23,6	
Humusz	% m/m	3,49	2,82	1,63	0,88	0,70	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,032	0,053	0,064	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	29,8	31,5	19,4	7,45	1,23	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56764	56765	56766	56767	56768	
Míntajel		045/K-a	045/K-b	045/K-c	045/K-d	045/K-e	
Mínta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,08	8,53	8,58	8,28	8,18	
Arany-féle kötöttségi szám		54	54	49	50	55	
Összes só	% m/m	0,04	0,16	0,02	0,05	0,05	
Szénsavas mész	% m/m	6,4	15,5	13,7	9,0	6,9	
Humusz	% m/m	3,66	1,42	1,81	2,95	3,37	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,042	0,042			
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	20,2	22,3	9,98	25,9	25,5	

Mintaazonosítási szám		56769	56770	56771	56772	56773	
Míntajel		046/K-a	046/K-b	046/K-c	046/K-d	046/K-e	
Mínta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,14	8,21	8,42	8,61	8,49	
Arany-féle kötöttségi szám		48	53	51	47	53	
Összes só	% m/m	0,03	0,05	0,04	0,03	0,13	
Szénsavas mész	% m/m	6,9	6,4	11,2	13,7	13,7	
Humusz	% m/m	3,73	3,45	2,69	1,81	1,37	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,016	0,027	0,032	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	16,9	22,6	22,0	10,0	19,0	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56774	56775	56776	56777	56778	
Mintajel		047/K-a	047/K-b	047/K-c	047/K-d	047/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,15	8,29	8,34	8,58	8,41	
Arany-féle kötöttségi szám		46	51	50	54	54	
Összes só	% m/m	0,04	0,05	0,04	0,04	0,16	
Szénsavas mész	% m/m	6,4	6,0	11,2	15,0	17,6	
Humusz	% m/m	3,79	3,18	2,70	1,60	1,37	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,016	0,032	0,027	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	19,9	23,9	19,2	6,37	23,9	

Mintaazonosítási szám		56779	56780	56781	56782	56783	
Mintajel		048/K-a	048/K-b	048/K-c	048/K-d	048/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,12	8,15	8,28	8,46	8,75	
Arany-féle kötöttségi szám		51	49	54	56	47	
Összes só	% m/m	0,04	0,05	0,05	0,02	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	5,2	6,0	10,3	15,5	18,0	
Humusz	% m/m	3,65	3,50	2,72	1,72	1,22	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,037	0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	19,4	23,2	25,2	13,8	6,14	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56784	56785	56786	56787	56788	
Mintajel		049/K-a	049/K-b	049/K-c	049/K-d	049/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,07	8,21	8,30	8,36	8,15	
Arany-féle kötöttségi szám		47	49	49	53	51	
Összes só	% m/m	0,05	0,05	0,06	0,09	0,22	
Szénsavas mész	% m/m	3,4	4,3	8,6	15,9	20,2	
Humusz	% m/m	3,68	3,24	2,43	1,43	1,08	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,027		
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	27,1	19,8	24,0	38,7	32,3	

Mintaazonosítási szám		56789	56790	56791	56792	56793	
Mintajel		50/K-a	50/K-b	50/K-c	50/K-d	50/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,11	8,24	8,36	8,35	8,24	
Arany-féle kötöttségi szám		45	48	47	52	48	
Összes só	% m/m	0,05	0,05	0,06	0,09	0,18	
Szénsavas mész	% m/m	2,5	5,2	10,3	15,9	18,5	
Humusz	% m/m	3,66	2,81	1,98	1,33	1,11	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,032	0,027		
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	21,5	20,2	27,1	36,2	28,1	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56794	56795	56796	56797	56798	
Mintajel		051/K-a	051/K-b	051/K-c	051/K-d	051/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,15	8,19	8,29	8,29	8,51	
Arany-féle kötöttségi szám		45	50	50	49	47	
Összes só	% m/m	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	
Szénsavas mész	% m/m	6,0	9,9	10,3	21,5	23,6	
Humusz	% m/m	3,68	3,32	2,51	1,44	0,90	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m					0,032	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	17,3	16,1	22,6	30,5	19,4	

Mintaazonosítási szám		56799	56800	56801	56802	56803	
Mintajel		052/K-a	052/K-b	052/K-c	052/K-d	052/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,52	8,18	8,28	8,35	8,61	
Arany-féle kötöttségi szám		47	50	52	50	50	
Összes só	% m/m	0,04	0,04	0,06	0,06	0,05	
Szénsavas mész	% m/m	7,7	10,3	15,5	20,6	24,9	
Humusz	% m/m	3,38	3,29	2,31	1,48	0,95	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m	0,016			0,027	0,032	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	17,4	16,6	26,2	30,8	17,8	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám	56804	56805	56806	56807	56808	
Mintajel	053/K-a	053/K-b	053/K-c	053/K-d	053/K-e	
Minta mélység (cm)	0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény				
pH (vizes)		8,27	8,29	8,43	8,80	9,71
Arany-féle kötöttségi szám		49	56	53	50	45
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,07
Szénsavas mész	% m/m	9,0	11,6	15,9	19,3	18,5
Humusz	% m/m	3,42	2,38	1,48	0,94	0,55
Hidrolitos aciditás						
Szódalúgosság	% m/m			0,037	0,058	0,111
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	8,61	7,65	11,6	11,7	12,7

Mintaazonosítási szám	56809	56810	56811	56812	56813	
Mintajel	054/K-a	054/K-b	054/K-c	054/K-d	054/K-e	
Minta mélység (cm)	0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény				
pH (vizes)		8,21	8,34	8,52	9,10	9,63
Arany-féle kötöttségi szám		47	56	52	50	43
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	0,02	0,03	0,06
Szénsavas mész	% m/m	7,3	12,5	15,0	18,9	15,9
Humusz	% m/m	3,52	2,10	1,44	0,73	0,57
Hidrolitos aciditás						
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,042	0,053	0,106
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	9,52	7,92	12,3	13,5	13,0

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám	56814	56815	56816	56817	56818	
Mintajel	055/K-a	055/K-b	055/K-c	055/K-d	055/K-e	
Minta mélység (cm)	0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény				
pH (vizes)		8,05	8,27	8,36	8,49	8,71
Arany-féle kötöttségi szám		52	50	52	49	45
Összes só	% m/m	0,04	<0,02	0,03	<0,02	<0,02
Szénsavas mész	% m/m	5,2	7,7	16,8	21,5	21,9
Humusz	% m/m	3,46	2,56	1,26	0,89	0,64
Hidrolitos aciditás						
Szódalúgosság	% m/m			0,016	0,032	0,037
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	21,2	11,3	19,1	10,7	5,67

Mintaazonosítási szám	56819	56820	56821	56822	56823	
Mintajel	056/K-a	056/K-b	056/K-c	056/K-d	056/K-e	
Minta mélység (cm)	0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény				
pH (vizes)		8,06	8,12	8,06	8,32	8,39
Arany-féle kötöttségi szám		47	43	44	48	42
Összes só	% m/m	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Szénsavas mész	% m/m	5,6	4,3	3,4	7,7	8,6
Humusz	% m/m	2,64	2,77	2,33	1,54	0,69
Hidrolitos aciditás						
Szódalúgosság	% m/m				0,032	0,032
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	16,0	7,24	11,5	7,46	13,1

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56824	56825	56826	56827	56828	
Mintajel		057/K-a	057/K-b	057/K-c	057/K-d	057/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vízes)		8,08	8,27	8,34	8,65	8,74	
Arany-féle kötöttségi szám		47	52	49	45	46	
Összes só	% m/m	0,05	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	3,9	9,0	16,8	21,9	19,3	
Humusz	% m/m	3,38	2,07	1,32	0,74	0,62	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,032	0,037	0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	20,0	11,6	19,5	5,08	4,97	

Mintaazonosítási szám		56829	56830	56831	56832	56833	
Mintajel		058/K-a	058/K-b	058/K-c	058/K-d	058/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vízes)		8,04	8,12	8,13	8,31	8,43	
Arany-féle kötöttségi szám		42	47	42	44	40	
Összes só	% m/m	0,05	0,03	0,02	<0,02	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	4,7	5,2	3,0	5,6	9,5	
Humusz	% m/m	2,70	2,72	2,33	1,56	0,80	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,021	0,027	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	23,6	14,8	11,5	9,10	15,7	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56834	56835	56836	56837	56838	
Mintajel		059/K-a	059/K-b	059/K-c	059/K-d	059/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,04	8,07	8,15	8,35	8,40	
Arany-féle kötöttségi szám		45	46	47	45	37	
Összes só	% m/m	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	5,2	3,4	5,2	9,9	8,6	
Humusz	% m/m	2,76	2,56	1,83	1,42	0,54	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,016	0,021	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	15,3	8,80	8,64	5,67	11,9	

Mintaazonosítási szám		56839	56840	56841	56842	56843	
Mintajel		060/K-a	060/K-b	060/K-c	060/K-d	060/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,14	8,28	8,38	8,46	8,93	
Arany-féle kötöttségi szám		44	45	50	48	43	
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	0,03	0,04	0,05	
Szénsavas mész	% m/m	9,9	12,5	23,6	24,5	22,8	
Humusz	% m/m	3,13	2,52	1,36	1,14	0,59	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,016	0,027	0,047	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	11,1	5,75	15,4	22,5	17,2	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56844	56845	56846	56847	56848	
Mintajel		061/K-a	061/K-b	061/K-c	061/K-d	061/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,20	8,26	8,31	8,67	8,93	
Arany-féle kötöttségi szám		48	52	54	51	45	
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	0,02	0,04	0,04	
Szénsavas mész	% m/m	8,2	13,3	17,6	25,3	25,8	
Humusz	% m/m	3,02	2,50	1,77	0,87	0,59	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,021	0,042	0,047	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	8,35	5,84	12,0	28,1	19,9	

Mintaazonosítási szám		56849	56850	56851	56852	56853	
Mintajel		062/K-a	062/K-b	062/K-c	062/K-d	062/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,08	8,17	8,20	8,34	8,56	
Arany-féle kötöttségi szám		43	45	54	49	45	
Összes só	% m/m	0,05	0,03	0,05	0,05	0,03	
Szénsavas mész	% m/m	9,9	11,6	15,9	22,3	22,3	
Humusz	% m/m	2,90	2,79	1,96	1,16	0,80	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,027	0,027	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	26,3	17,3	32,6	29,9	10,8	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56854	56855	56856	56857	56858	
Mintajel		063/K-a	063/K-b	063/K-c	063/K-d	063/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,09	8,19	8,21	8,33	8,57	
Arany-féle kötöttségi szám		46	50	48	47	47	
Összes só	% m/m	0,04	0,04	0,05	0,05	0,02	
Szénsavas mész	% m/m	9,9	137,9	16,8	20,6	24,1	
Humusz	% m/m	2,72	2,42	1,79	1,01	0,66	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m				0,027	0,032	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	24,1	19,3	33,7	29,2	10,1	

Mintaazonosítási szám		56859	56860	56861	56862	56863	
Mintajel		064/K-a	064/K-b	064/K-c	064/K-d	064/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mérték-egység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,21	8,25	8,37	9,04	9,63	
Arany-féle kötöttségi szám		47	48	47	42	41	
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,06	
Szénsavas mész	% m/m	10,3	12,5	23,2	27,9	25,8	
Humusz	% m/m	2,86	2,44	1,30	0,58	0,63	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,032	0,053	0,095	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	8,26	6,79	10,6	8,68	3,39	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56864	56865	56866	56867	56868	
Mintajel		065/K-a	065/K-b	065/K-c	065/K-d	065/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,17	8,29	8,38	8,75	9,60	
Arany-féle kötöttségi szám		47	49	47	45	43	
Összes só	% m/m	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05	
Szénsavas mész	% m/m	10,3	17,2	22,8	26,6	28,8	
Humusz	% m/m	2,68	2,12	1,33	0,80	0,54	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,027	0,042	0,106	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	11,1	4,38	9,54	11,4	4,57	

Mintaazonosítási szám		56869	56870	56871	56872	56873	
Mintajel		066/K-a	066/K-b	066/K-c	066/K-d	066/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,13	8,27	8,56	8,64	8,92	
Arany-féle kötöttségi szám		47	48	47	48	49	
Összes só	% m/m	0,05	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	7,7	12,5	19,8	22,3	21,0	
Humusz	% m/m	2,92	2,12	1,03	0,85	0,55	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,042	0,037	0,042	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	20,9	13,0	7,26	4,61	2,74	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56874	56875	56876	56877	56878	
Mintajel		067/K-a	067/K-b	067/K-c	067/K-d	067/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,01	8,15	8,46	8,70	8,62	
Arany-féle kötöttségi szám		45	53	47	50	47	
Összes só	% m/m	0,05	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	4,7	5,2	10,7	16,8	15,5	
Humusz	% m/m	2,93	2,68	1,82	0,96	1,15	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,032	0,032	0,032	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	24,4	13,5	10,8	3,06	6,30	

Mintaazonosítási szám		56879	56880	56881	56882	56883	
Mintajel		068/K-a	068/K-b	068/K-c	068/K-d	068/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,04	8,11	8,40	8,52	8,78	
Arany-féle kötöttségi szám		51	42	47	51	48	
Összes só	% m/m	0,06	0,04	<0,02	<0,02	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	3,9	4,3	10,7	13,7	16,8	
Humusz	% m/m	3,00	2,95	1,87	1,32	0,79	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m			0,021	0,027	0,042	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	30,1	17,8	11,0	7,59	2,20	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

36/40

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Talajtani alapvizsgálatok

Mintaazonosítási szám		56884	56885	56886	56887	56888	
Mintajel		069/K-a	069/K-b	069/K-c	069/K-d	069/K-e	
Minta mélység (cm)		0-30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
pH (vizes)		8,13	8,38	8,46	8,69	8,81	
Arany-féle kötöttségi szám		43	47	47	48	50	
Összes só	% m/m	0,06	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	
Szénsavas mész	% m/m	8,2	15,5	18,5	21,9	20,6	
Humusz	% m/m	2,80	1,75	1,19	0,88	0,80	
Hidrolitos aciditás							
Szódalúgosság	% m/m		0,021	0,021	0,037	0,037	
Nitrit + nitrát nitrogén	mg/kg	22,7	10,8	9,35	2,76	2,72	

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Mechanikai összetétel

Mintaazonosítási szám		56895	56896	56897	56898	56899	56900
Mintajel		031/K-m	036/K-m	044/K-m	50/K-m	053/K-m	058/K-m
Minta mélység (cm)		0-60	0-60	0-60	0-60	0-60	0-60
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
> 0,25 mm-es szemcsefrakció	% m/m	0,35	1,19	0,41	0,92	0,66	3,82
0,25-0,05 mm-es szemcsefrakció	% m/m	2,39	5,63	5,47	5,82	3,84	14,61
0,05-0,02 mm-es szemcsefrakció	% m/m	29,06	26,38	21,80	27,13	26,82	21,31
0,02-0,01 mm-es szemcsefrakció	% m/m	14,80	16,36	16,70	14,85	16,16	13,64
0,01-0,005 mm-es szemcsefrakció	% m/m	9,97	8,73	10,89	9,68	10,34	8,69
0,005-0,002 mm-es szemcsefrakció	% m/m	11,14	11,35	10,04	9,86	10,82	8,26
< 0,002 mm-es szemcsefrakció	% m/m	32,29	30,36	34,69	31,74	31,36	29,67
Fizikai homok (> 0,01 mm szemcsefrakció)	% m/m	46,60	49,56	44,38	48,72	47,48	53,38
Fizikai agyag (≤ 0,01 mm szemcsefrakció)	% m/m	53,40	50,44	55,62	51,28	52,52	46,62

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Talajtani-, talajfizikai vizsgálati eredménylap

Mechanikai összetétel

Mintaazonosítási szám		56901	56902	56903			
Mintajel		061/K-m	063/K-m	068/K-m			
Minta mélység (cm)		0-60	0-60	0-60			
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény					
> 0,25 mm-es szemcsefrakció	% m/m	0,67	0,47	1,01			
0,25-0,05 mm-es szemcsefrakció	% m/m	1,54	3,51	8,54			
0,05-0,02 mm-es szemcsefrakció	% m/m	26,07	26,87	24,90			
0,02-0,01 mm-es szemcsefrakció	% m/m	18,17	16,64	14,39			
0,01-0,005 mm-es szemcsefrakció	% m/m	11,60	10,99	10,96			
0,005-0,002 mm-es szemcsefrakció	% m/m	9,76	9,70	9,23			
< 0,002 mm-es szemcsefrakció	% m/m	32,19	31,82	30,97			
Fizikai homok (> 0,01 mm szemcsefrakció)	% m/m	46,45	47,49	48,84			
Fizikai agyag (<= 0,01 mm szemcsefrakció)	% m/m	53,55	52,51	51,16			

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

Vizsgálati módszerek

Talajtani-, talajfizikai vizsgálat

Vizsgált paraméter	Alsó mérésihatár/ mérési tartomány	A vizsgálati módszer azonosítója
pH (vizes)	2 – 12	MSZ-08-0206-2:1978 2.1.
Arany-féle kötöttségi szám	25 – 60	MSZ-08-0205:1978 5.2.
Összes só (vizben oldható)	> 0,02 % m/m	MSZ-08-0206-2:1978 2.4.
Szénsavas mész	0,1-2 % m/m > 2 % m/m	MSZ-08-0206-2:1978 2.2.
Humusz (kálium-dikromát-kénsavas roncsolmányból)	0,2-1 % m/m > 1 % m/m	MSZ-08-0210-2:1977 2.1.6.
Hidrolitos aciditás (γl)	0,25-10 > 10	MSZ-08-0206-2:1978 2.5.
Szódalúgosság	> 0,011 % m/m	MSZ-08-0206-2:1978 2.3.
Nitrit-nitrát-nitrogén (kálium-klorid oldható)	1-5 mg/kg > 5 mg/kg	MSZ 20135:1999 4.2.2., 5.4.5.
Mechanikai összetétel	> 0,1 % m/m	MSZ-08-0205:1978 2.

Megjegyzés: A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált minta(k)ra vonatkoznak.

Az Ügyfél által szolgáltatott adatokért a Szolnoki Talajvédelmi Laboratórium Kft. nem vállal felelősséget.

A Vizsgálati Jegyzőkönyvet a vizsgálatlaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében szabad lemásolni.

A laboratóriumba beküldött mintát 60 napig őrizzük meg.

A vizsgálattal kapcsolatos észrevételeit (kifogásait) szíveskedjék 60 napon belül megtenni.

Ezen Vizsgálati Jegyzőkönyv összesen 40 számozott oldalt tartalmaz.

Jegyzőkönyvszám: 0601-1/24

- VEGE -

Elektronikusan aláírta:

Polgár Tiborné

**Szolnoki Talajvédelmi Laboratórium Kft.**

Székhely és postázási cím: 5000 Szolnok, Vízpart körút 28.
web: szolnokitalajlabor.hu; e-mail: info@szolnokitalajlabor.hu

A NAH által NAH-1-1858/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumvezető: Polgár Tiborné; Tel: +36 70/436-0431
Laboratóriumvezető helyettes: Pásztor László; Tel: +36 70/608-3638

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

HIGTRÁGYA VIZSGÁLATRÓL

Megrendelő neve

AGRO-M Mezőgazdasági Zrt.

Címe

5901 Orosháza, Zöldfa u. 1.

A minta származási helye

Orosháza külterület

Mintavételt végezte: Lévai Kálmán talajvédelmi szakértő

A mintavétel ideje: 2024. 04. 10.

A minta átvételének időpontja: 2024. 04. 11.

A vizsgálat elvégzésének ideje: 2024. 04. 11 - 2024. 04. 22.

A vizsgálati jegyzőkönyv készítésének időpontja: 2024. 04. 24.

Laboratóriumvezető aláírása:

Polgár Tiborné
laboratóriumvezető

Jegyzőkönyvszám: 0602-1/24

Higtrágya-vizsgálati eredménylap

Mintaazonosítási szám	56904					
Mintajel	Higtrágya					
Minta mélység (cm)						
Vizsgált paraméter	Mértékegység	Vizsgálati eredmény				
Szárazanyag tartalom	g/l	32,0				
Szárazanyag tartalom izzítási maradéka	g/l	10,2				
Szárazanyag tartalom izzítási vesztesége	g/l	21,8				
Fajlagos elektromos vezetőképesség	mS/cm	23,4				
pH		6,60				
Összes-nitrogén	g/l	0,75				
Ammonium-nitrogén	g/l	0,57				
Nitrit + nitrát-nitrogén	mg/l	< 0,50				
Foszfor	g/l	0,03				
Kálium	g/l	0,43				

Jegyzőkönyvszám: 0602-1/24

Vizsgálati módszerek

Hígtrágyavizsgálat

Vizsgált paraméter	Alsó méréshatár/ mérési tartomány	A vizsgálati módszer azonosítója
Száranyag tartalom	> 0,1 g/l	MSZ-08-0462:1987 3.3.1.
Száranyag tartalom izzítási maradéka	> 0,1 g/l	MSZ-08-0462:1987 3.3.2.
Száranyag tartalom izzítási vesztesége	> 0,1 g/l	MSZ-08-0462:1987 3.3.3.
Fajlagos elektromos vezetőképesség	> 0,5 mS/cm	MSZ-08-0462:1987 6.
pH	2-12	MSZ-08-0462:1987 5.
Összes nitrogén	> 0,2 g/l	MSZ-08-0478-3:1987 3.5.1.
Ammonium-nitrogén	> 0,01 g/l	MSZ-08-0478-4:1987 5.1.
Nitrit + nitrát-nitrogén	> 0,5 mg/l	MSZ EN ISO 13395:1999 3.3, 5.1.
Foszfor	> 0,001 g/l	MSZ-08-0478-6:1987 3.6.3.
Kálium	> 0,01 g/l	MSZ-08-0478-7:1987 3.6.2.

Megjegyzés: A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált minta(k)ra vonatkoznak.

Az Ügyfél által szolgáltatott adatokért a Szolnoki Talajvédelmi Laboratórium Kft. nem vállal felelősséget.

A Vizsgálati Jegyzőkönyvet a vizsgálatlaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében szabad lemásolni.

A laboratóriumba beküldött mintát 30 napig őrizzük meg.

A vizsgálattal kapcsolatos észrevételeit (kifogásait) szíveskedjék 30 napon belül megtenni.

Ezen Vizsgálati Jegyzőkönyv összesen 3 számozott oldalt tartalmaz.

Jegyzőkönyvszám: 0602-1/24

- VÉGE -

Vízgazdálkodási jellemzők Orosháza 2024

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:		Talaj szelvény	01/K-m	pF értékek térfogat %-ban																			
Minta vétel mélys. (cm)			0-60	Pö = 46,04VkszHVhy																			
Térf. tömeg g/cm³			1,43	0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2									
Humusz%			2,8																				
				47,17	45,80	43,93	40,73	40,08	38,36	35,95	33,54	27,29	18,44	3,69									
Szemcse frakciók		1	>0,25	3,81																			
		2	0,25	7,73																			
		3	0,05	22,72																			
		4	0,02	12,19																			
		5	0,01	10,55																			
		6	0,005	8,94																			
		7	<0,002	34,06																			
			100 %																				
				Differenciált pórus térfogat						Felveh. víz DV tf%		Relatív levegő %		k-tényező cm/sec									
				Pg		Pg-k		Pk															
				7,09		6,54		19,92		17,51		16,67		6,91E-07									

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:			Talaj szelvény	05/K-m	pF értékek térfogat %-ban												
Minta vétel mélys. (cm)				0-60	Pö = 46,04VkszHVhy												
Térf. tömeg g/cm³				1,43	00,41,01,52,02,32,52,73,44,26,2												
Humusz%				2,8	47,3645,8343,9640,4640,1238,4035,5432,6826,3517,433,26												
Szemcse frakciók			1	>0,25	6,45	%											
			2	0,25	4,34	%											
			3	0,05	24,14	%											
			4	0,02	14,54	%											
			5	0,01	10,39	%											
			6	0,005	9,85	%											
			7	<0,002	30,29	%											
			100 %														
					Differenciált pórus térfogat			Felveh. víz	Relatív levegő	k-tényező cm/sec							
					Pg	Pg-k	Pk	DV tP%	%								
					7,25	7,44	20,97	18,11	16,60								

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:		Talaj szelvény	011/K-m	pH értékek térfogat %-ban												
Minta vétel mélys. (cm)			0-60	Pö = 46,04VkszHVhy												
Térf. tömeg g/cm³			1,43	0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2		
Humusz%			2,8													
				47,19	45,79	43,92	40,59	40,07	38,35	35,72	33,10	26,80	17,91	3,61		
Szemcse frakciók		1	>0,25	4,91											k-tényező cm/sec	
		2	0,25	6,9												
		3	0,05	22,62												
		4	0,02	15,01												
		5	0,01	9,06												
		6	0,005	8,09												
		7	<0,002	33,41												
		100 %														
				Differenciált pórus térfogat						Felveh. víz DV t%	Relatív levegő %					
				Pg	Pg-k	Pk										
				7,12	6,97	20,44					17,81	16,70	6,91E-07			

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:	Talaj szelvény	012/K-m
	Minta vétel mélys. (cm)	0-60
	Térf. tömeg g/cm ³	1,43
	Humusz%	2,8
Szemcse frakciók	1 >0,25	4,78 %
	2 0,25	7,53 %
	3 0,05	22,17 %
	4 0,02	15,52 %
	5 0,01	7,09 %
	6 0,005	10,03 %
	7 <0,002	32,88 %
		100 %

pF értékek térfogat %-ban											
Pö =	Vks							HV	hy		
0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2	
47,19	45,78	43,90	40,72	40,05	38,33	35,93	33,53	27,26	18,41	3,55	

Differenciált pórus térfogat			Felveh. víz	Relatív levegő	k-tényező cm/sec
Pg	Pg-k	Pk	DV tf%	%	
7.14	6.52	19.91	17.51	16.75	
7.14	6.52	19.91	17.51	16.75	6,91E-07

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:	Talaj szelvény	025/K-m
	Minta vétel mélys. (cm)	0-60
	Térf. tömeg g/cm ³	1,43
	Humusz%	2,8
Szemcse frakciók	1 >0,25	0,61 %
	2 0,25	6,24 %
	3 0,05	27,26 %
	4 0,02	17,35 %
	5 0,01	10,43 %
	6 0,005	8,6 %
	7 <0,002	29,51 %
		100 %

pF értékek térfogat %-ban											
Pö =	Vks							HV	hy		
0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2	
47,57	45,96	44,10	40,29	40,26	38,53	35,28	32,04	25,69	16,70	3,18	

Differenciált pórus térfogat			Felveh. víz	Relatív levegő	k-tényező cm/sec
Pg	Pg-k	Pk	DV tr%	%	
7,31	8,22	21,83	18,58	16,31	
					6,91E-07

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:	Talaj szelvény	027/K-m
	Minta vétel mélys. (cm)	0-60
	Térf. tömeg g/cm ³	1,43
	Humusz%	2,8
Szemcse frakciók	1 >0,25	2,56 %
	2 0,25	11,46 %
	3 0,05	25,68 %
	4 0,02	15,13 %
	5 0,01	8,55 %
	6 0,005	8,26 %
	7 <0,002	28,36 %
		100 %

pF értékek térfogat %-ban											
Pö =	Vks							HV	hy		
0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2	
47,31	45,72	43,84	40,17	39,97	38,24	34,95	31,65	25,20	16,17	3,06	

Differenciált pórus térfogat			Felveh. víz	Relatív levegő	k-tényező cm/sec
Pg	Pg-k	Pk	DV tf%	%	
7,34	8,32	22,07	18,77	16,94	
					6,91E-07

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:	Talaj szelvény	031/K-m
	Minta vétel mélys. (cm)	0-60
	Térf. tömeg g/cm ³	1,43
	Humusz%	2,8
Szemcse frakciók	1 >0,25	0,35 %
	2 0,25	2,39 %
	3 0,05	29,06 %
	4 0,02	14,8 %
	5 0,01	9,97 %
	6 0,005	11,14 %
	7 <0,002	32,29 %
		100 %

pF értékek térfogat %-ban											
Pö =	Vks							HV		hy	
0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2	
47,62	46,10	44,25	40,77	40,35	38,61	36,09	33,57	27,43	18,60	3,48	

Differenciált pórus térfogat			Felveh. víz DV tf%	Relatív levegő %	k-tényező cm/sec
Pg	Pg-k	Pk			
7,27	6,78	20,01	17,49	16,14	
					6,91E-07

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:	Talaj szelvény	036/K-m
	Minta vétel mélys. (cm)	0-60
	Térf. tömeg g/cm ³	1,43
	Humusz%	2,8
Szemcse frakciók	1 >0,25	1,19 %
	2 0,25	5,63 %
	3 0,05	26,38 %
	4 0,02	16,36 %
	5 0,01	8,73 %
	6 0,005	11,35 %
	7 <0,002	30,36 %
		100 %

pF értékek térfogat %-ban											
Pö =	Vks							HV		hy	
0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2	
47,53	45,96	44,10	40,61	40,26	38,53	35,82	33,10	26,87	17,98	3,27	

Differenciált pórus térfogat			Felveh. víz DV tf%	Relatív levegő %	k-tényező cm/sec
Pg	Pg-k	Pk			
7,27	7,16	20,55	17,83	16,31	
					6,91E-07

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:	Talaj szelvény	044/K-m
	Minta vétel mélys. (cm)	0-60
	Térf. tömeg g/cm ³	1,43
	Humusz%	2,8
Szemcse frakciók	1 >0,25	0,41 %
	2 0,25	5,47 %
	3 0,05	21,8 %
	4 0,02	16,7 %
	5 0,01	10,89 %
	6 0,005	10,304 %
	7 <0,002	34,69 %
		100,26 %

pF értékek térfogat %-ban											
Pö =	Vks							HV		hy	
0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2	
47,40	46,00	44,13	40,92	40,28	38,55	36,31	34,06	27,94	19,15	3,77	

Differenciált pórus térfogat			Felveh. víz DV tf%	Relatív levegő %	k-tényező cm/sec
Pg	Pg-k	Pk			
7,11	6,22	19,40	17,16	16,26	
					6,91E-07

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:	Talaj szelvény	050/K-m
	Minta vétel mélys. (cm)	0-60
	Térf. tömeg g/cm ³	1,43
	Humusz%	2,8
Szemcse frakciók	1 >0,25	0,92 %
	2 0,25	5,82 %
	3 0,05	27,13 %
	4 0,02	14,85 %
	5 0,01	9,68 %
	6 0,005	9,86 %
	7 <0,002	31,74 %
		100 %

pF értékek térfogat %-ban											
Pö =	Vks								HV	hy	
0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2	
47,48	45,97	44,10	40,60	40,26	38,53	35,80	33,07	26,83	17,95	3,42	

Differenciált pórus térfogat			Felveh. víz DV tf%	Relatív levegő %	k-tényező cm/sec
Pg	Pg-k	Pk			
7,22	7,19	20,59	17,86	16,30	

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:	Talaj szelvény	053/K-m
	Minta vétel mélys. (cm)	0-60
	Térf. tömeg g/cm ³	1,43
	Humusz%	2,8
Szemcse frakciók	1 >0,25	0,66 %
	2 0,25	3,84 %
	3 0,05	26,82 %
	4 0,02	16,16 %
	5 0,01	10,34 %
	6 0,005	10,82 %
	7 <0,002	31,36 %
		100 %

pF értékek térfogat %-ban											
Pö =	Vks								HV	hy	
0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2	
47,59	46,04	44,18	40,65	40,32	38,58	35,90	33,22	27,02	18,15	3,38	

Differenciált pórus térfogat			Felveh. víz DV tf%	Relatív levegő %	k-tényező cm/sec
Pg	Pg-k	Pk			
7,27	7,10	20,43	17,75	16,20	

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:	Talaj szelvény	058/K-m
	Minta vétel mélys. (cm)	0-60
	Térf. tömeg g/cm ³	1,43
	Humusz%	2,8
Szemcse frakciók	1 >0,25	3,82 %
	2 0,25	14,61 %
	3 0,05	21,31 %
	4 0,02	13,64 %
	5 0,01	8,69 %
	6 0,005	8,26 %
	7 <0,002	29,67 %
		100 %

pF értékek térfogat %-ban											
Pö =	Vks								HV	hy	
0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2	
47,07	45,57	43,68	40,27	39,71	37,96	35,03	32,09	25,63	16,64	3,19	

Differenciált pórus térfogat			Felveh. víz DV tf%	Relatív levegő %	k-tényező cm/sec
Pg	Pg-k	Pk			
7,35	7,62	21,32	18,39	17,54	

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:	Talaj szelvény	061/K-m
	Minta vétel mélys. (cm)	0-60
	Térf. tömeg g/cm ³	1,43
	Humusz%	2,8
Szemcse frakciók	1 >0,25	0,67 %
	2 0,25	1,54 %
	3 0,05	26,07 %
	4 0,02	18,17 %
	5 0,01	11,6 %
	6 0,005	9,76 %
	7 <0,002	32,19 %
		100 %

pF értékek térfogat %-ban											
Pö = 46,04	Vksz							HV	hy		
0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2	
47,65	46,12	44,27	40,63	40,36	38,61	35,87	33,13	26,95	18,07	3,47	

Differenciált pórus térfogat			Felveh. víz DV tf%	Relatív levegő %	k-tényező cm/sec
Pg	Pg-k	Pk			
7,29	7,23	20,54	17,80	16,13	

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:	Talaj szelvény	065/K-m
	Minta vétel mélys. (cm)	0-60
	Térf. tömeg g/cm ³	1,43
	Humusz%	2,8
Szemcse frakciók	1 >0,25	0,47 %
	2 0,25	3,51 %
	3 0,05	26,87 %
	4 0,02	16,64 %
	5 0,01	10,99 %
	6 0,005	9,7 %
	7 <0,002	31,82 %
		100 %

pF értékek térfogat %-ban											
Pö = 46,04	Vksz							HV	hy		
0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2	
47,59	46,06	44,20	40,59	40,33	38,59	35,80	33,02	26,80	17,92	3,43	

Differenciált pórus térfogat			Felveh. víz DV tf%	Relatív levegő %	k-tényező cm/sec
Pg	Pg-k	Pk			
7,26	7,31	20,67	17,89	16,18	

pf és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból

Alapadatok:	Talaj szelvény	068/K-m
	Minta vétel mélys. (cm)	0-60
	Térf. tömeg g/cm ³	1,43
	Humusz%	2,8
Szemcse frakciók	1 >0,25	1,01 %
	2 0,25	8,54 %
	3 0,05	24,9 %
	4 0,02	14,39 %
	5 0,01	10,96 %
	6 0,005	9,23 %
	7 <0,002	30,97 %
		100 %

pF értékek térfogat %-ban											
Pö = 46,04	Vksz							HV	hy		
0	0,4	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5	2,7	3,4	4,2	6,2	
47,39	45,87	44,00	40,47	40,16	38,44	35,56	32,68	26,37	17,45	3,33	

Differenciált pórus térfogat			Felveh. víz DV tf%	Relatív levegő %	k-tényező cm/sec
Pg	Pg-k	Pk			
7,22	7,48	21,00	18,12	16,49	

