

Mundus Viridis Kft.
4400 Nyíregyháza, Kiss Ernő u. 30/a.

**Talajvizsgálati eredményközlés
értékeléssel**

2010.

Készítette:
Fejér Megyei Mezőgazdasági
Szakigazgatási Hivatal
Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság
Velence

Talajvizsgálati eredmények értékelése.

A Mundus Viridis Kft a Budaörs Hársfa utcai Általános Iskola játszó és sport udvarának bővítésére tervezett területről talajmintavételt és talajvizsgálatot rendelt intézményunktől. A vizsgálat célja annak eldöntése volt, hogy a területen található ismeretlen eredetű feltöltés nem tartalmaz-e egészségre káros anyagot, elsősorban toxikus elemet. Az akkreditált mintavételt 2010. november 30-án végeztük Budaörsön a Budafoki utcában, a feltöltött telkek talajából. A mintavétel során 15 részmintából képeztünk átlagmintát a 0-20 cm, 20-50 cm és az 50-100 cm-es rétegből. A mintákat a Fejér Megyei MgSzH NTI talajvédelmi Laboratóriumába szállítottuk, ahol akkreditált körülmények között vizsgálták a talaj alapvető fizikai, kémiai tulajdonságait, tápanyagállapotát, illetve toxikus elem tartalmát. A vizsgálati eredmények a 1948/2010 laboratóriumi sorszámú vizsgálati jegyzőkönyvben láthatóak.

A laboratóriumi vizsgálati eredmények alapján az alábbi értékelést adjuk.

A minták kémhatása gyengén lúgos, a talaj vályog kötöttségű. Vízen oldható összes sótartalma a felső szintben mutatható ki igen alacsony értéken, az alsó szintekben nincs kimutatható sótartalom. A szénsavas mésztartalma mindhárom szintben magas de ez csak a tápanyagfelvételi viszonyok szempontjából kedvezőtlen. A talaj humusztartalma alacsony, a legmélyebb rétegben magasabb, ami a bolygatásra utal. Tápanyagok közül a nitrát-nitrit nitrogén tartalom és a foszfor tartalom alacsony, hiányos ellátottságot mutat. A tápanyagvizsgálat alapján a felvehető kálium tartalom értéke jó ellátottságot jelez. Mezo-és mikroelem tartalom tekintetében a talaj megfelelően ellátott kénnel és nátriummal, a magnézium tartalom kissé magas, különösen a 20-50 cm közötti szintben, itt már káros mértékű az erre érzékeny növények részére. A cink és réztartalom csak közepes.

A toxikus elemtartalmat tanulmányozva megállapítható, hogy a 10/2000 (VI.2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendelet 1. mellékletével összevetve egyetlen elem sem közelíti meg az A háttérértéket.

Mivel fenti rendeletet a 6/2009 (04.14.) KvVM-EüM-FVM rendelet hatályon kívül helyezte, összevetettük a toxikus elemtartalmat az érvényes jogszabály 1. mellékletében szereplő, földtani közegre vonatkozó B szennyezettségi határértékekkel is, a mért elemtartalmak, ezeket meg sem közelítik.

Velence, 2010. december 27.



Szabóné Kele Gabriella

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

TALAJVIZSGÁLAT

A vizsgálatot végző laboratórium neve:

**Fejér Megyei Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal
Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság
Talajvédelmi Laboratóriuma**

A NAT által NAT-1-1093/2007 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Címe: Velence, Ország út 23.
Levélcím: 2481 Velence, Ország út 23.
Telefon: (22) 589-223, (22) 472-246
Telefax: (22) 589-211

A vizsgálato(ka)t megrendelő neve: Mundus Viridis Kft.

Címe: 4400 Nyíregyháza, Kiss Ernő u. 30/a.

A minta származási helye: Budaörs

Mintavételt végezte: Lendvai András

A mintavétel: akkreditált / nem akkreditált

A vizsgált minta (vagy minták) átvételének időpontja: 2010.11.30.

A vizsgálat elvégzésének időpontja: 2010.11.30.-12.14.

A megrendelés sorszáma: 1948/2010.

A jegyzőkönyv 5 oldalt tartalmaz.

Velence, 2010.12.14.

Kucsera Sándor
laboratóriumvezető

A jegyzőkönyv a FMMgSzH Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság Talajvédelmi Laboratóriumának írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében sokszorosítható (EN-45001-5.4.3.)

A mért értékek a megvizsgált mintákra vonatkoznak.

Talaj tápanyagvizsgálati eredmények

Megrendelő: Mundus Viridis Kft.

Származási hely: Budaörs

Laborsorszám: 1948/2010

Minta azon.	1	2	3					
Mv. mélység cm	0 – 20	20 – 50	50 – 100					
pH(KCl)	7 , 21	7 , 31	7 , 37					
KA	41	38	37					
Sótartalom m/m %	0 , 03	< 0 , 02	< 0 , 02					
CaCO3 m/m %	14	16	18					
Humusz m/m %	1 , 52	1 , 05	2 , 44					
NO2+NO3-N mg/kg	5 , 17	3 , 03	5 , 88					
P2O5 mg/kg	70 , 3	78 , 9	167					
K2O mg/kg	608	251	687					
Na mg/kg	87 , 9	84 , 9	101					
Mg mg/kg	537	800	494					
Cu mg/kg	0 , 91	1 , 97	3 , 1					
Zn mg/kg	1 , 93	4 , 85	8 , 08					
Mn mg/kg	8 , 01	8 , 22	6 , 28					
SO4-S mg/kg	36 , 8	54 , 2	38 , 1					

Talaj összes elemtartalom vizsgálati eredmények

Megrendelő: Mundus Viridus Kft.

Származási hely: Budaörs

Laborsorszám: 1948/2010

Minta azon.	1	2	3					
Mv. mélység cm	0–20	20–50	50–100					
Al mg/kg	24400	24800	21400					
As mg/kg	6,01	7,24	11,8					
B mg/kg	10,6	10,4	12,1					
Ca mg/kg	61300	67600	92200					
Cd mg/kg	0,036	0,043	0,183					
Co mg/kg	9,65	10,2	8,63					
Cr mg/kg	22,8	21,6	24,6					
Cu mg/kg	26	31,2	34					
Fe mg/kg	36200	39400	34700					
Hg mg/kg	< 0,06	< 0,06	< 0,06					
K mg/kg	3500	2880	2750					
Mg mg/kg	59900	73100	119000					
Mn mg/kg	273	272	271					
Mo mg/kg	< 0,06	< 0,06	0,374					
Na mg/kg	244	250	324					
Ni mg/kg	26,3	26,9	24,3					
P mg/kg	632	610	709					
Pb mg/kg	15	18,7	17,6					
S mg/kg	183	151	406					
Se mg/kg	< 0,4	< 0,4	< 0,4					
Zn mg/kg	82,3	92,5	97,7					

Talaj tápanyagvizsgálati módszerek, eszközök, mérési bizonytalanság

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék	Bizonytalanság
pH(KCl)	MSZ-08-0206-2:1978	Digitális pH-mérő, Radelkis OP-300, Sentron	0.05
Kötöttség(KA)	MSZ-08-0205:1978	Kötöttség keverő gép, LR 40	1-3
Összes só	MSZ-08-0206-2:1978	Konduktométer, RadelkisOK-102/1	5-7.5 rel. %
CaCO ₃	MSZ-08-0206-2:1978	Kalciméter, LABOR MIM	5-7.5 rel. %
Humusz	MSZ-08-0452:1980	Spectronic Genesys 5	2.5-7.5 rel. %
P ₂ O ₅	MSZ 20135:1999	ICP Thermo Jarrell Ash ICAP 61E	2.5-5 rel. %
K ₂ O	MSZ 20135:1999	ICP Thermo Jarrell Ash ICAP 61E	2.5-5 rel. %
Na	MSZ 20135:1999	ICP Thermo Jarrell Ash ICAP 61E	4-7.5 rel. %
(NO ₃ + NO ₂) -N	MSZ 20135:1999	FIAstar, TECATOR	5-10 rel. %
Mg	MSZ 20135:1999	ICP Thermo Jarrell Ash ICAP 61E	2.5-5 rel. %
SO ₄ -S	MSZ 20135:1999	ICP Thermo Jarrell Ash ICAP 61 E	2.5-5 rel. %
Zn	MSZ 20135:1999	ICP Thermo Jarrell Ash ICAP 61 E	5-10 rel. %
Cu	MSZ 20135:1999	ICP Thermo Jarrell Ash ICAP 61 E	5-10 rel. %
Mn	MSZ 20135:1999	ICP Thermo Jarrell Ash ICAP 61 E	4-7.5 rel. %

Összes elemtartalom
Vizsgálati módszerek, eszközök, mérési bizonytalanság

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék	Bizonytalanság
Ag	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5 rel. %
Al	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5 rel. %
As	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	7.5 rel. %
B	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	7.5 rel. %
Ca	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5-7,5 rel. %
Cd	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5 rel. %
Co	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5 rel. %
Cr	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	7,5 rel. %
Cu	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5 rel. %
Fe	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5 rel. %
Hg	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	7.5 rel. %
K	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5-7.5 rel. %
Mg	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5-7,5 rel. %
Mn	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5 rel. %
Mo	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	7.5 rel. %
Ni	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5 rel. %
P	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5-7.5 rel. %
Pb	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5 rel. %
S	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5-7,5 rel. %
Se	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	7.5 rel. %
Zn	MSZ 21470-50:2006	TJA IRIS HR Duo	5 rel. %