



Presentation of the waste treatment centre and the composting plant of Sajókaza

Tibor Tóth
Head of the recycling group

Sajókaza, 17 September 2019



It is always a great experience to look back into the past:

We quote original works from the 19th century that not only offer reading pleasure, but also represent important experiences for today's people. In these works, the development of technical ideas, the universality of science and the transnational and linguistically cross-border character are easily traceable.

- Urbanization and the particularly high number of horses caused a serious crisis at the end of the 19th century in New York and Brooklyn. Bis zum At the end of the 1880s, horses working on the streets polluted the city daily with 2,000 t of fertilizer and 1,000 m³ of urine.
- In 1898, the first conference on urban planning in history was held in New York, attended by participants from all over the world.
- The most important issue was not economic development or problem solving in the area of housing or infrastructure, but something much more commonplace, namely the fertilizers on the roads.
- In 1896, the Times of London estimated that by 1950, all streets in the city would be covered by fertilizer at a height of 270 cm. But no one knew back then how to solve this problem, because horses were the driving force of the city in the 19th century. Without horses, practically nothing could have worked.

Excerpts from the study "Organic fertilizers, effluents, sewage sludges and compost for soil fertility" from Dr. Imre Kádár:

- Until the middle of the 20th century, the agronomic experiments dealt with the role of organic fertilisers and pet manure in maintaining soil fertility.

As a result, the attention turned to the much more concentrated but easy-to-treat artificial fertilizers.

Since the 1960s, the replacement of manure has been realized with artificial fertilisation.

Organic fertilisers, effluents, sewage sludges, waste and faeces were all thought to be waste that had to be disposed in a way.

The goal was no longer the return into the ground and to maintain the natural balance. Experimentation and research in this topic has fallen back enormously.

- Today, humanity produces around 1 billion kg/day of faeces globally. This enormous fertilizer mass and large part of the plant nutrients are not exploited.

They pollute rivers and seas. This condition is not sustainable in a long term.

- The final chapters of this issue discuss the agricultural and environmental arrangements for the use of waste water, sewage sludge, composts and faeces on agricultural used land.

The problems, chemisms of soil pollution and the processes in the soil are analyzed in a variety of ways.



The valley and the area of Sajó-Bódva

The municipal Waste Management Society has the goal to achieve an EU-compliant regional waste management system.



15.07.2004
Foundation stone



**Handover of the
plant:
23.06.2006**

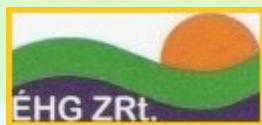


Year	Sewage sludge	Green waste	Structural material	Marketing	Other
2006	250	0	0	0	0
2007	881,84	386,83	213,29	0	0

(in addition, all quantities in t)



Year	Sewage sludge	Green waste	Structural material	Marketing	Other
2008	5.097,66	916,02	1.269,54	0	0
2009	4.004,42	666,95	681,98	0	0



Year	Sewage sludge	Green waste	Structural material	Marketing	Other
2010	3.044,12	1.363,20	121,46	1.981,86	242,62
2011	3.454,92	998,37	94,18	2.241,28	273,12



Year	Sewage sludge	Green waste	Structural material	Marketing	Other
2012	3.057,62	1.385,63	37,54	0	79,82
2013	2.859,04	4.117,12	765,76	793,92	491,42
bis zum 30.09.2014	2.980,63	3.935,77	7,98	2.057,94	52,22





Year	Sewage sludge	Green waste	Structural material	Marketing	Other
since 01.10.2014	984,96	769,2	0	0	105,04
2015	2.531,96	1.814,54	0	0	0





**Expansion investment -
Composting plant**





February 2015



End of July 2015

7975 m²



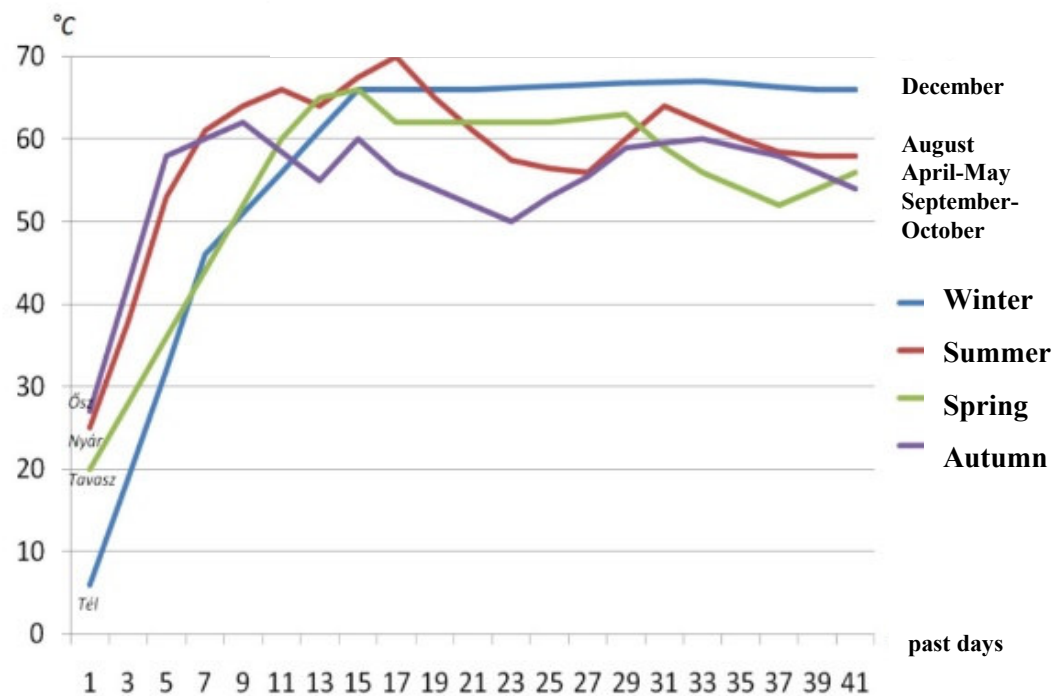


Year	Sewage sludge	Green waste	Structural material	Marketing	Other
2016	6.019,8	1.533,46	154,72	0	0
2017	2.952,58	1.508,02	79,06	0	0





Heat chart of the windrows





Year	Sewage sludge	Green waste	Structural material	Marketing	Other
2018	6.538,14	5.221,96	345,76	0	652,1
1. Halbjahr 2019	4.866,76	2.784,04	0	3.000	0





nébih
termőföldről
az asztalig

Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal
Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság
1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.
1537 Budapest, Pf. 407
Telefon: +36 (1) 309 1000
tea.registration@nebih.gov.hu
portal.nebih.gov.hu

Ikt. sz.: 6300/19618-2/2019
Tárgy: **R-komposzt** készítmény forgalomba
hozatali és felhasználási engedélye
Ügyintéző: Dr. Németh Csilla
Oldalak száma: 5
Mellékletek: Forgalomba hozatali és
felhasználási engedélyokirat

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, mint élelmiszerlánc-felügyeleti szerv (továbbiakban: engedélyező hatóság) a **ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft. (3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.) ügyfélnek az R-komposzt** készítmény forgalomba hozatali és felhasználási engedélyének kiadása iránt előterjesztett kérelme alapján indult hatósági eljárásban meghozta az alábbi

HATÁROZATOT

Az engedélyező hatóság az **R-komposzt** készítmény forgalomba hozatali és felhasználási engedélyét az alábbiak szerint adja ki:

1. A készítmény kereskedelmi neve: **R-komposzt**

2. A készítmény típusa: komposzt

3. Gyártó: **ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft.**
3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.
Statisztikai számjel: 24708018-3811-572-05

Gyártás helyszíne: Sajókazai Hulladékkezelési Centrum (3720 Sajókaza, 082/23 hrsz.)

Engedélyes: **ZV Zöld Völgy Nonprofit Kft.**
3720 Sajókaza, 082/21 hrsz.
Statisztikai számjel: 24708018-3811-572-05

4. Alapanyagok, előírt minőségi feltételek:

Alapanyagok:

- Észak-magyarországi Regionális Víznyelőcső szennyvíztisztító telepeiről származó kommunális szennyvíziszap (25 m/m%),
- Sajó-Bódva Völgye és Környéke Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás területéről beszállított zöldhulladék (75 m/m%)

Előírt minőségi feltételek

küllem: sötétbarna színű, földszagú, laza, morzsálékos anyag		
térfogatömeg (kg/dm ³)	legfeljebb	0,9
szárazanyag tartalom (m/m%)	legfeljebb	50,0
szerves anyag tartalom (m/m%) sz.a.	legfeljebb	25,0
pH (10 %-os vizes szuszpenzióban)		6,85 ± 0,5
összes vízben oldható sótartalom (m/m%) sz.a.	legfeljebb	4,0
szemcseméret összetétel		
25 mm alatt (m/m%)	legfeljebb	100,0
N tartalom (m/m%) sz.a.	legfeljebb	1,0
P ₂ O ₅ tartalom (m/m%) sz.a.	legfeljebb	0,5
K ₂ O tartalom (m/m%) sz.a.	legfeljebb	0,5
Ca tartalom (m/m%) sz.a.	legfeljebb	1,2

6300/19618-2/2019.

Mg tartalom (m/m%) sz.a.	legfeljebb	0,5
As tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	10,0
Cd tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	2,0
Co tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	50,0
Cr tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	100,0
Cu tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	300,0
Hg tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	1,0
Ni tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	50,0
Pb tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	100,0
Se tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	5,0
összes PAH tartalom (19 vegyület) (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	1,0
ásványi olaj-tartalom (TPH C5-C40) (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	100,0
összes jelfűző PCB tartalom (mg/kg) sz.a.	legfeljebb	0,1
(PCB-28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 összege)		
összes PCDD/F tartalom (ng/kg sz.a. T.E.Q.)	legfeljebb	5,0
Fekál coliform (db/g)	legfeljebb	10
Fekál streptococcus (db/g)	legfeljebb	10
Pseudomonas aeruginosa (db/g)	legfeljebb	10
Salmonella sp. (db/2 x 10 g)	legfeljebb	0
Humán parazita béléreggpete (db/100 g)	legfeljebb	0

5. Felhasználható:

- kertészeti termesztésben
- szabadföldi zöldségtermesztésben 2,5-4,0 kg/m² mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva,
- házikertben 1,0-2,0 kg/m² mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva,
- hajtásos zöldségtermesztésben 5,0-6,0 kg/m² mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva,
- zöldségfélék termesztő közegéhez legfeljebb 15 térfogat %-os arányban keverve,
- szabadföldi dísznövénytermesztésben 3,0-4,0 kg/m² mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva,
- hajtásos dísznövénytermesztésben legfeljebb 15 térfogat %-ban a termesztő közeghez bekeverve,
- cserepes és konténeres dísznövények termesztő közegéhez 100-120 kg/m³ mennyiségben bekeverve,
- szőlő telepítéskor 2,0-3,0 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, a gyökérzet alá legalább 8-10 cm-re bedolgozva,
- gyümölcs telepítéskor 4,0-6,0 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, a gyökérzet alá legalább 8-10 cm-re bedolgozva,
- termőszőlő és gyümölcsfélék fenntartó trágyázására 1,5-2,0 kg/m²,
- csemetékertekben telepítéskor 1,0-1,5 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, majd fenntartó trágyázására 0,5-0,8 kg/m² mennyiségben,
- erdei fák telepítéskor 2,0-3,0 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, majd fenntartó trágyázására 0,5-1,0 kg/m² mennyiségben,
- díszfák telepítéskor 5,0-6,0 kg/ültető gödör, díszcserjék telepítéskor 1,5-2,0 kg/ültető gödör mennyiségben a talajjal összekeverve, majd fenntartó trágyázására 1,0-1,2 kg/m² mennyiségben,
- évelő és egyévi virágok ágyásaiban 1,0-1,5 kg/m² mennyiségben vetés vagy ültetés előtt a talajba bedolgozva,
- gyepek telepítéskor 2,0-2,5 kg/m² mennyiségben a talajba bedolgozva, majd fenntartó trágyázására 0,5-0,8 kg/m² mennyiségben kiszórva,

A pair of hands is shown holding a small, realistic globe of the Earth. The globe is positioned in the center of the frame, showing swirling white clouds over a blue and brown landmass. The hands are light-skinned and are cupping the globe from below. The background is a soft-focus image of trees with vibrant autumn foliage in shades of yellow, orange, and green. The sky is a pale blue with some white clouds. The entire image is set against a light green background that features a large, stylized green leaf on the right side.

"We did not inherit the earth from
our parents, but borrowed it from our
children."

This quote comes from a very wise Indian who said this many years ago, taking into account the interest of their children, grandchildren and subsequent generations.

A photograph of a tree with white blossoms in the foreground, with a green field and a body of water in the background.

*Thank you for your
attention!*