

# ***Szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználása és elhelyezésének feltételei***

***Szentes Dóra***

*Talajvédelmi felügyelő*

*NÉBIH Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság*

*Talajvédelmi Hatósági Osztály*

# Miért mezőgazdasági hasznosítás?

## Szennyvíziszap kihelyezésre alkalmas területek Magyarországon

Az országban keletkező települési szennyvíziszapok zöme mezőgazdasági hasznosításra alkalmas minőségű.

A szennyvíziszap anyagában hasznosul.



Potenciális mg. területek állnak rendelkezésre a kijuttatásra.

Ez a hasznosítási mód biztosítja a gazdasági optimumot.

# *Talajra kifejtett KEDVEZŐ hatásai*

Kedvező szervesanyag-tartalma révén növeli a talaj humusztartalmát.

- Javítja a talaj mikroelem-ellátottságát.
- Növeli az elsavanyodott talajok pH-értékét, a káros sótartalom növekedése nélkül.
- Injektálás esetén a talaj lazításával javítja annak levegő- és vízgazdálkodását.

A szennyvíziszap trágyaként való felhasználása során nem tapasztalható káros mértékű ásványi-N-felhalmozódás a talajban, így nem áll fenn a N talajvízbe mosódásának veszélye sem.

Ideálisan 6–9% szárazanyag-tartalmú szennyvíziszap, hígtrágya és biogázreaktorokból származó massa talajba injektálásával gazdaságosan lehet úgy a hagyományos növénytermesztés, mint az energetikai ültetvények tápanyagellátását biztosítani.

- Az injektáló gép megfelelő beállításával nagy pontossággal adagolható a kijuttatandó anyag, ezért ez a technológia úgy a talajerő-visszapótlás, mint a környezeti elemek védelme szempontjából megbízható.
- Az injektálótagok 40-50 cm mélységig átlazítják a talajt, és egyenletesen juttatják be az injektálandó tápanyagot a talajba anélkül, hogy a környezeti elemeket (levegő, felszíni, felszín alatti víz, talaj) a legkisebb mértékben szennyeznék. A művelet során az injektálandó anyag nem kerül a felszínre, ezért nincs sem elfolyás, sem a környezetet irritáló szag.
- Azáltal, hogy az injektálókések mély hasítékából nem jut az injektálandó anyag a talaj felszínére, az injektálandó anyag nem is kerülhet a felszíni vizekbe (tavak, vízfolyások), így azokat mint környezeti elemeket nem is veszélyeztetheti.
- Energiaültetvényeknél az injektálás a felszínközeli gyökerek elszaggatásával a gyökérzet mélyebbre hatolását kényszeríti ki, csökkentve ezzel a növényzet csapadékérzékenységét, ami elősegíti a növényzet fejlődését, intenzívebb tömeggyarapodását.

# Anomáliák...

Vitatott téma a szennyvíziszapok *nehézfém*tartalma.

Elkerülhetetlen, hogy a szennyvízbe nehézfém kerüljön, s ezen keresztül annak iszapjába, onnan a talajba, majd a táplálékláncba.

A nehézfémekkel nem, vagy csak igen kis mértékben szennyezett iszapokkal végzett kísérletekben káros nehézfém felhalmozódást a talajban nem tudtak kimutatni.

Nagyobb nehézfém-tartalmú iszapterhelés hatására azonban a talaj felső művelt rétegében csaknem minden nehézfém esetében szignifikáns növekedés volt tapasztalható.

Ezek az eredmények felhívják a figyelmet arra, hogy iszaptrágyázás hatására talajainkban feldúsulhatnak a nehézfémek, **HA** nem vagyunk elég körültekintőek. Az iszapadagot úgy kell kiválasztani, hogy a felhalmozódás ne lépje túl a még megengedhető szintet.

# Jogsabályi háttér

- Kádár (2013) szerint a Magyarországon érvényes szabályozást régen a 8/2001. (I. 26.) FVM rendelet, a 49/2001. (IV. 3.) és az 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet, a korábbi MÉM (1990) Ágazati Irányelv és a kommunális szennyvíziszapból készült komposztok vizsgálatáról szóló MSZ-10-509. szabvány foglalta össze.
- A termőföld védelméről szóló **2007. évi CXXIX. törvény** alapján szennyvíz, szennyvíziszap mezőgazdasági felhasználása a talajvédelmi hatósági engedélyhez kötött tevékenység.
- A részletsabályokat a szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól szóló **50/2001. FVM rendelet** tartalmazza.



- **59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet** a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről.
- Termékként engedélyeztetni szennyvíziszap tartalmú anyagot a terméknövelő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról, forgalmazásáról és felhasználásáról szóló **36/2006 (V.18.) FVM rendelet** alapján lehetséges.
- **86/278/EGK irányelv** a szennyvíziszap mezőgazdasági felhasználásáról.



# Érdemes tudni!!!

Kihez forduljak?

- Talajtani szakvélemény → Talajvédelmi szakértő
- Kérelem benyújtás, adatszolgáltatás → területileg illetékes Kormányhivatal Járási Hivatal → Növény- és Talajvédelmi Osztály
- Kérdések → területileg illetékes Kormányhivatal → talajvédelmi felügyelő ([www.kormanyhivatal.hu](http://www.kormanyhivatal.hu))



# Kötelezettségek!!!

- Földtulajdonos vagy ha nem egyezik a tulajdonos és földhasználó, akkor a földtulajdonos hozzájárulása kell a kijuttatáshoz
- Talajvédelmi terv benyújtása engedélyhez
- Aktuális kijuttatás előtti jelentési kötelezettség a Járási Hivatal felé
  - Kijuttatás előtt 2 nappal
- Szennyvíziszap komposzt – Komposztálási telep hulladékkezelési engedélye
- Minden év március 31-ig jelentési kötelezettség a tavalyi évi kijuttatott mennyiségről

# Érdemes tudni!!!

Az iszap mezőgazdasági területen történő hasznosításának helykijelöléséhez *talajtani szakvéleményt* (90/2008. (VII.17.) FVM *rendelet*) kell készíteni, melynek tartalmaznia kell:

- éghajlati adatokat,
- domborzatra vonatkozó adatokat,
- talaj és talajvíz vizsgálatok eredményét, értékelését,
- az iszapra vonatkozó részletes vizsgálati adatokat és értékelését,
- a terület talajtani alkalmasságát,
- az iszapterhelés mértékének, rendszerességének, az elhelyezés időtartamának meghatározását,
- a talajtani beavatkozások szükség szerinti módját és mértékét.

# Érdemes tudni!!!

Az iszapelhelyezés területigénye meghatározásához számításba kell venni:

- az iszap növényi tápanyagtartalmát,
- a termesztésre kijelölt növények tápanyagigényét,
- az iszap által kijutatott tápanyagok hasznosulásának mértékét,
- az iszap mikroelem-tartalmát,
- az elhelyező terület mikroelem-tartalmát,
- a talaj megengedhető mikroelemekre vonatkozó határértékeit.

# Érdemes tudni!!!

## Kijuttatáskor figyelembe kell venni

Szennyvíz, szennyvíziszap **nem használható fel** olyan talajon, amely

- határértéket meghaladó koncentrációban tartalmaz **mérgező** (toxikus) elemeket és káros anyagokat,
- pH-értéke **5,5**-nél alacsonyabb,
- szélsőséges mechanikai összetételű, azaz durva **homok** vagy nehéz **agyag**,
- **termőrétegének** vastagsága 60 centiméternél kevesebb,
- **talajvizének** évi átlagos szintje 150 cm-nél magasabb, és a talajvízszint legmagasabb átlaga nem éri el a 100 centimétert,
- talajvizének **nitrát** koncentrációja meghaladja az 50 mg/l értéket,
- **fagyott, hóval** borított, **vízzel** telített.

# Érdemes tudni!!! Tiltások!

- A 6 százaléknál nagyobb **lejtésű** területen szennyvíz, illetve folyékony szennyvíziszap felhasználása **tilos**.
- a **mérgező** (toxikus) elemek vagy károsanyagok **koncentrációja meghaladja** a rendeletben közölt határértékeket.
- szennyvíziszap komposzt mezőgazdasági felhasználása, ha az nem felel meg a rendelet **talajhigiénés** mikrobiológiai előírásoknak.
- **védett természeti** területen, továbbá azon a földrészleten, ahol **ökológiai** gazdálkodást folytatnak.

# Érdemes tudni!!! Tiltások!

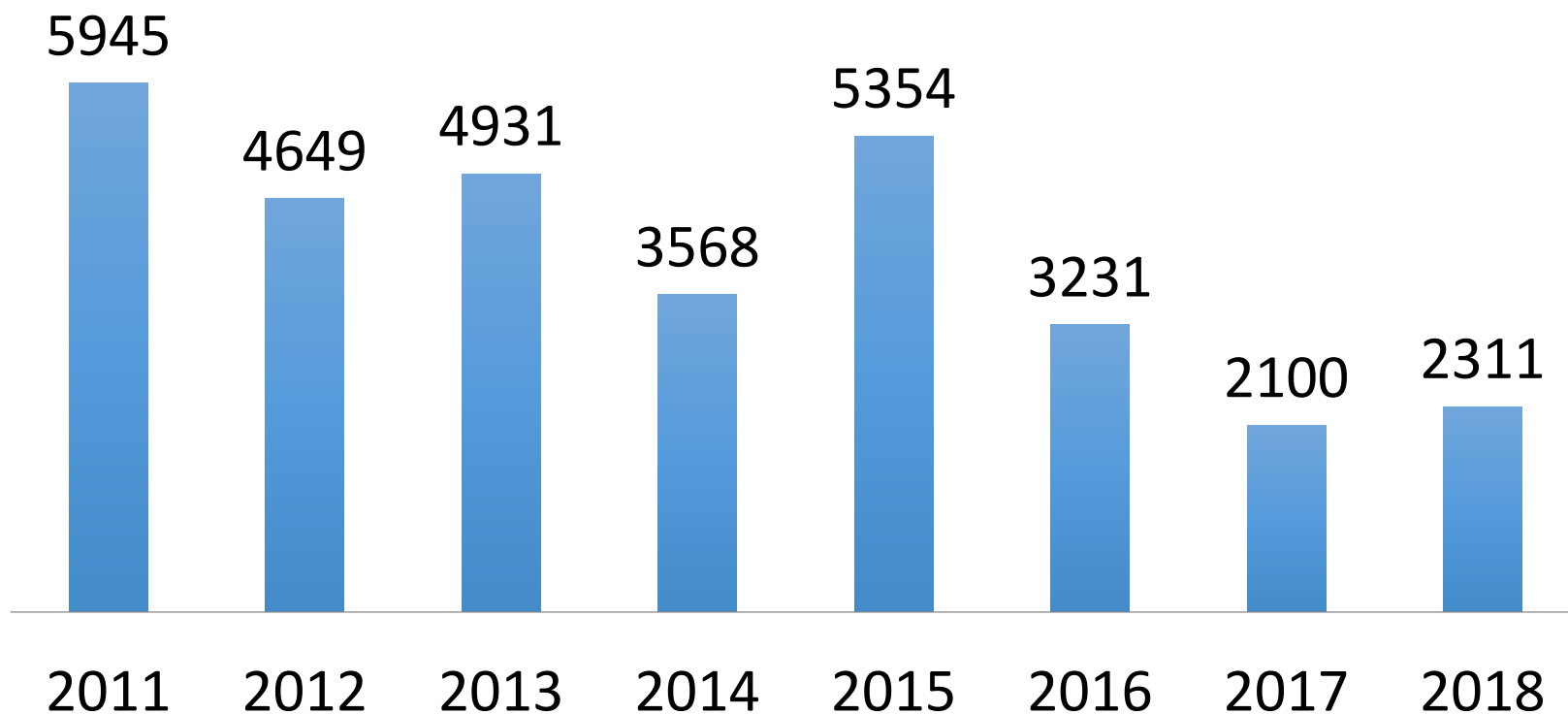
- **rét** és **legelő** művelési ágban hasznosított mezőgazdasági területen.
- A felszíni vizek külön jogszabályban meghatározott **parti sávjában** és hullámterében, **árvíz és belvíz**, valamint a **fakadó és szivárgó vizek** által veszélyeztetett és vízjárta mezőgazdasági területeken szennyvíz és szennyvíziszap **nem használható** fel.
- Az **ivóvízbázisok védőterületén** a szennyvíz és szennyvíziszap elhelyezésének külön jogszabályban megállapított szabályait e rendeletben foglalt előírásokkal együttesen kell alkalmazni.
- **karsztos** területeken, ahol a felszínen vagy 10 méteren belül a felszín alatt mészkő, dolomit, mész- és dolomitmárga képződmények találhatóak.
- **300 méter védőtávolságot** kell tartani a lakott területtől, lakóépülettől.

# Érdemes tudni!!! Tárolás

- **Tisztítatlan** szennyvíz, nyersiszap, valamint a kezeletlen települési folyékony hulladék vagy más kezeletlen iszap a mezőgazdaságban **nem használható fel**.
- Termőföldön szennyvíziszap **nem tárolható**. Ha indokolt, hatóságilag engedélyezett **gyűjtőtároló** létesíthető.
- A felhasználandó szennyvíziszap komposzt a felhasználásra engedélyezett mezőgazdasági **tábla szélén legfeljebb 2 hónapig** tárolható. Minden évben más helyszínt kell kijelölni.
- A szennyvíziszapot/komposztot a **talaj felszíne alá** kell juttatni, vagy felszíni kijuttatás esetén szikkadás után haladéktalanul **be kell dolgozni**.

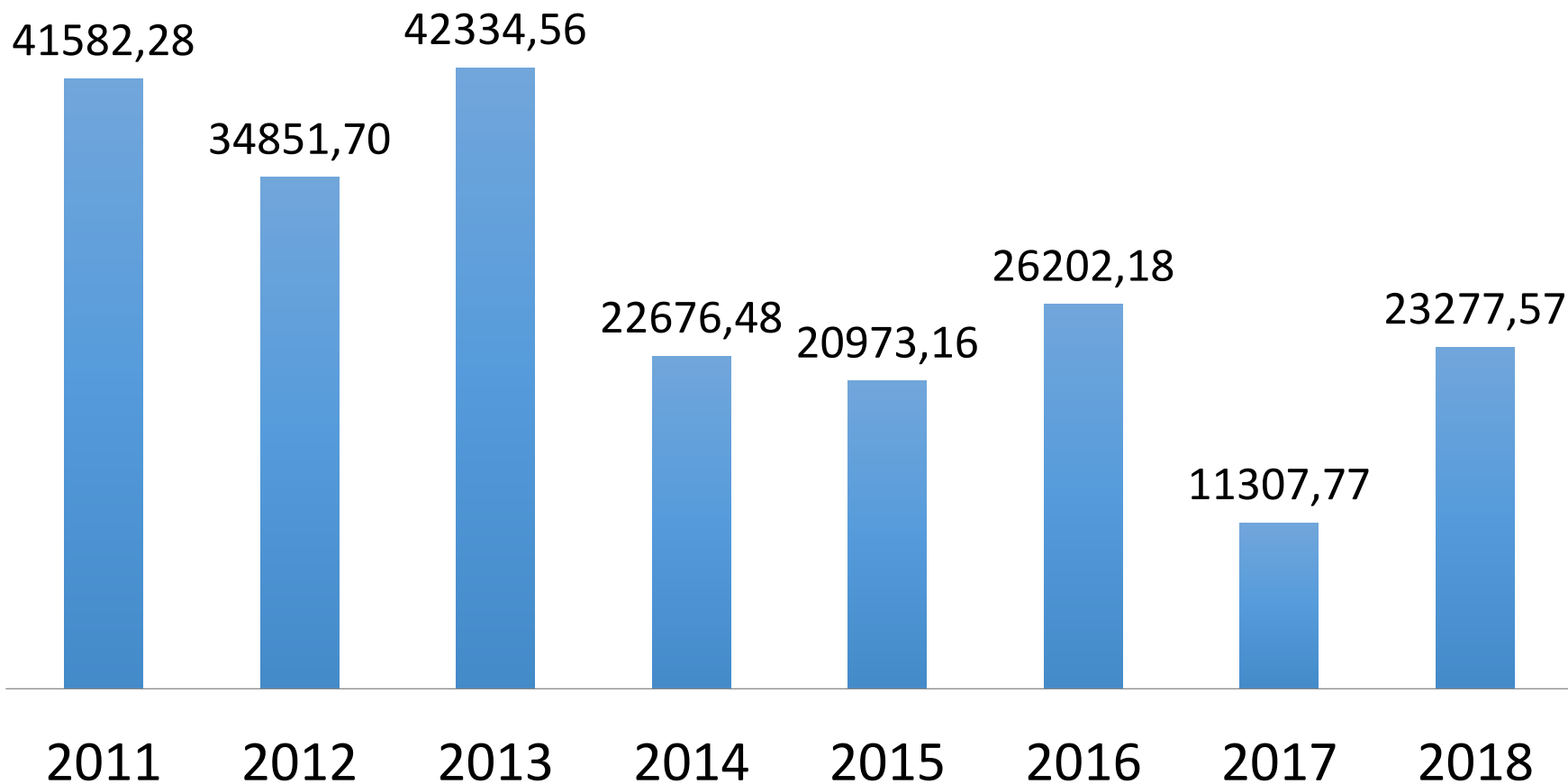
# Áttekintés az AIR adatbázisából elérhető adatok alapján

## Össz. érintett terület (ha)

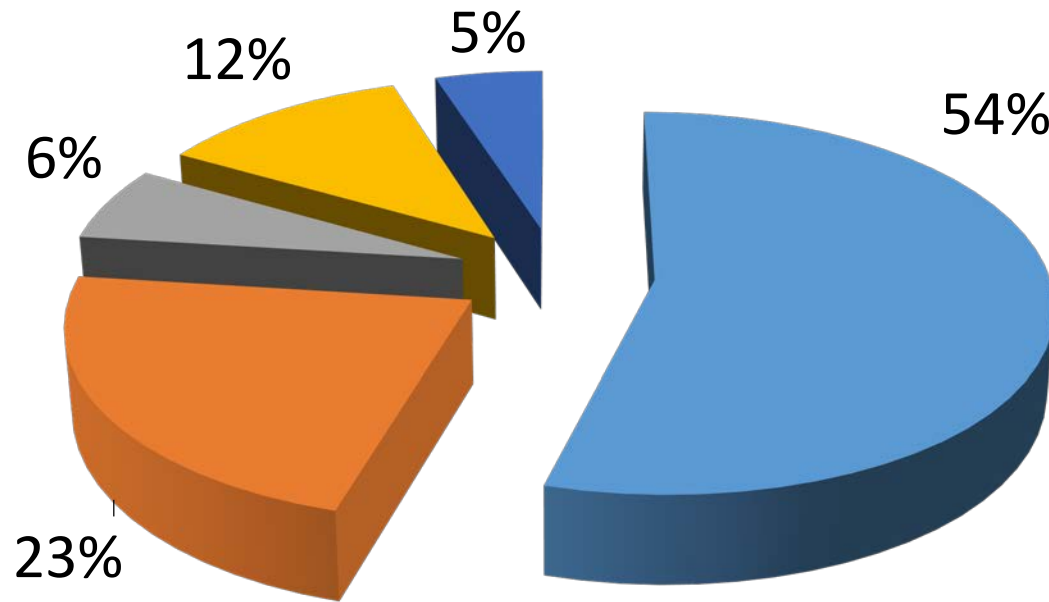




## Össz. kijuttatott anyag mennyiség (t. sz.a)



## 2018. év termesztett növény terület eloszlás (ha)



■ Kukorica ■ Búza, kétszeres és egyéb búza ■ Napraforgó ■ Káposztarepce ■ Cukorrépa

# Termékek – szennyvíziszap komposzt

- A NÉBIH adatbázisában jelenleg 55 db engedéllyel rendelkező termékcsalád van forgalomban.
- NÉBIH NTAI Engedélyezési Osztály:  
Dr. Tőkés Gábor



nébih

termőföldtől  
az asztalig

Köszönöm megtisztelő  
figyelmüket!