



TALAJAINK VÍZGAZDÁLKODÁSI ÁLLAPOTA ÉS HATÁSA A DOMBVIDÉKI VÍZRENDEZÉSRE

Előadók:

Dr. Engi Zsuzsanna osztályvezető

*Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
Szombathely, Vörösmarty u. 2. – H-9700*

Tahy Ágnes osztályvezető

OVF, Budapest

Dátum:

2019. július 3-5.

Helyszín:

**MAGYAR HIDROLÓGIAI TÁRSASÁG
XXXVII. ORSZÁGOS VÁNDORGYŰLÉS
PÉCS**





AMIKOR JÖN EGY ÜZENET...

2019. június 19-én hajnalban Zalamerenye község vízgyűjtőterületén fél óra alatt 31 mm csapadék hullott, majd délután fél háromkor, szintén 30 perc alatt további 29 mm. Az intenzív csapadék hatására a domboldalról jelentős mennyiségű termőföld árasztotta el a település árkait, utcáit és főterét, valamint a VIZIG kezelésű Orosztonyi (2 éve kotort) patak medrében is jelentős iszaplerakódást okozott.





MÁR MEGINT NINCS BEFOGADÓ?

- A csapadékvíz-elvezető rendszerek, különösen a nyílt árokhálózatok fenntartottsága számos esetben kifogásolható.

Indok: forráshiány, összehangolatlan beavatkozások, megváltozott talajművelés és növényzet

- Hiányoznak a külterületi művek, mi lett velük?

Indok: rendezetlen tulajdonviszonyok, nem figyelembe vett előírások

- A belterületi vízrendezés célja a vizek minél gyorsabb levezetése, a vízvisszatartás és vízhasznosítás helyett.

Indok: forráshiány a tervezésre és kivitelezésre, nem egyeztetett elképzelések

HIÁNYZIK A KÜL- ÉS BELTERÜLETI CSAPADÉKVÍZ-GAZDÁLKODÁS ÖSSZHANGJA.





HOVA TÚNTÉL KISPATAK? GÁZLÓ LETT BELŐLEM!

- Hiányoznak a külterületi művek, mi lett velük?

Indok: rendezetlen tulajdonviszonyok, nem figyelembe vett előírások, emberi kapzsiság?





LEJTÉSBEN VAGYUNK...

Zalamerenye község az Orosztonyi patak völgyfenekén fekszik, a falut északról határoló domboldalakon mezőgazdasági művelés folyik. Az idei évben a **domboldal jelentős részén kukoricát** termesztenek.





LEJTÉSBEN VAGYUNK...

2018. június, Esztergályhorváti térsége: elég egy hirtelen lezúduló csapadék és már érkezik is a hordalék!



A MI VÍZÜGYÜNK

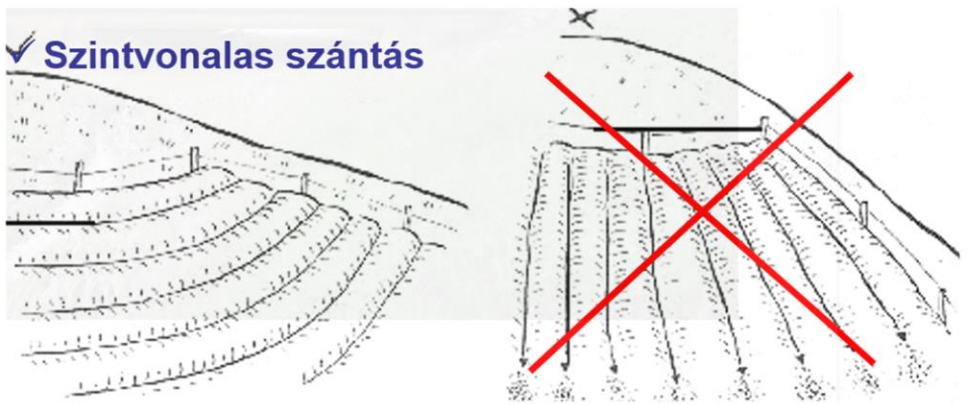




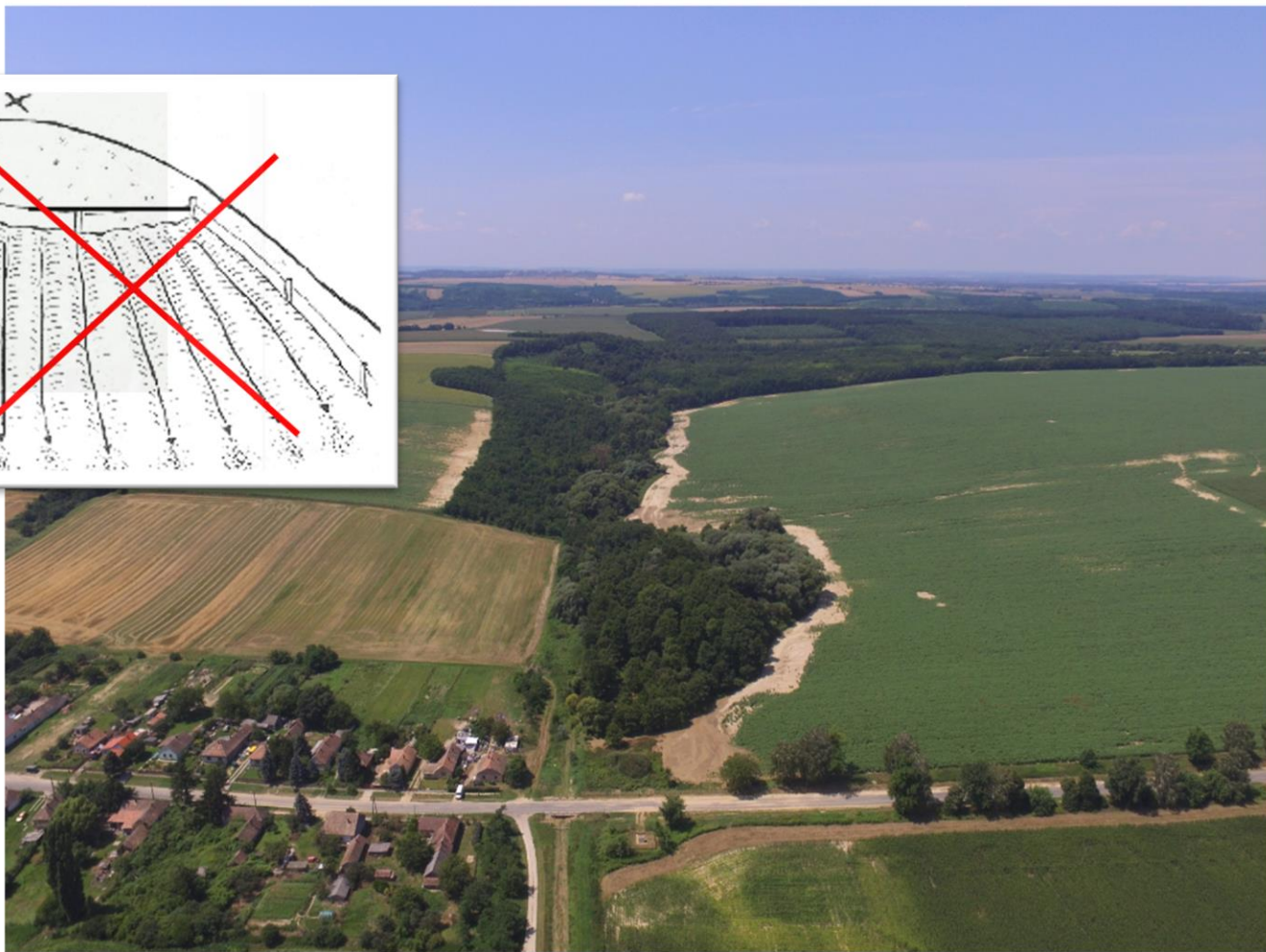
LEJTÉSBEN VAGYUNK...

Mikor fogadjuk már el végre, hogy: tizenkét százaléknál nagyobb lejtésű területen kapás kultúrák termesztése tilos?

✓ Szintvonalas szántás



A MI VÍZÜGYÜNK





FELEDÉKENYEK VAGYUNK? MI VAN A TÍZPARANCSOLATTAL?

„HELYES GAZDÁLKODÁSI GYAKORLAT" FELTÉTELRENDSZERÉNEK MEGHATÁROZÁSÁRÓL SZÓLÓ 4/2004. (I. 13.) FVM RENDELET

2. sz. melléklete tartalmazza a „Helyes Gazdálkodási Gyakorlat" előírásait.

A 7. pont taglalja a talajerózió megelőzésével kapcsolatos szempontokat:

-Erózióknak kitett területeken, tavaszi vetésű növények vetéséig talajfedettség biztosítása.

-Erózióval veszélyeztetett területeken szintvonalas talajművelés alkalmazása.

-Erózió ellen kialakított teraszok megőrzése.

-Tizenkét százaléknál nagyobb lejtésű területen kapás kultúrák termesztése tilos.

-Természetes talajvédelmet szolgáló meglévő zöld sávok (sövények, tábla szegélyek stb.) megőrzése.

-Talaj megnyitását eredményező művelést követően talajlezáró művelet alkalmazása.





MI TÖRTÉNT? VÁLTOZIK AZ ÉGHAJLAT?

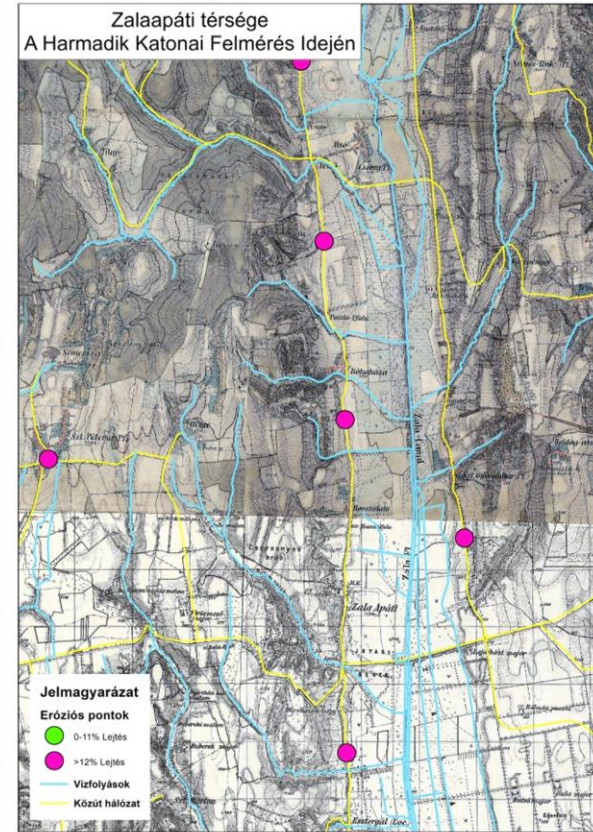
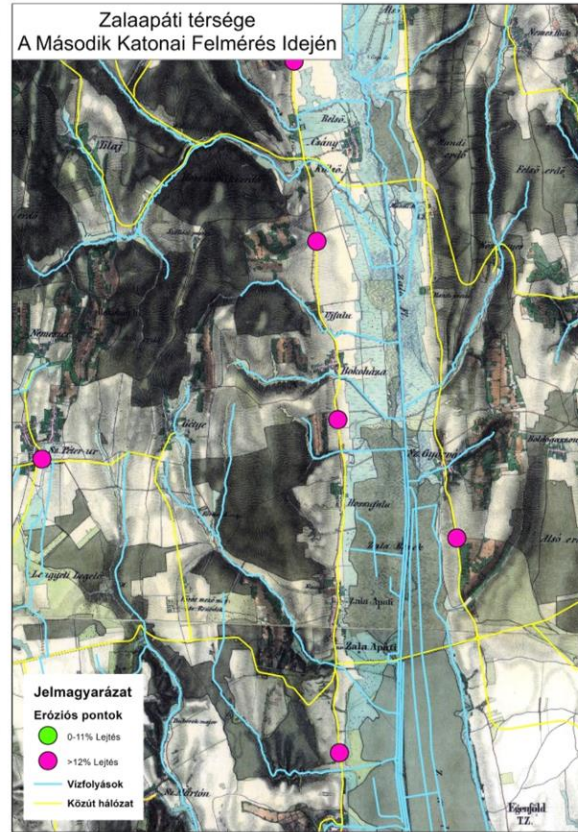
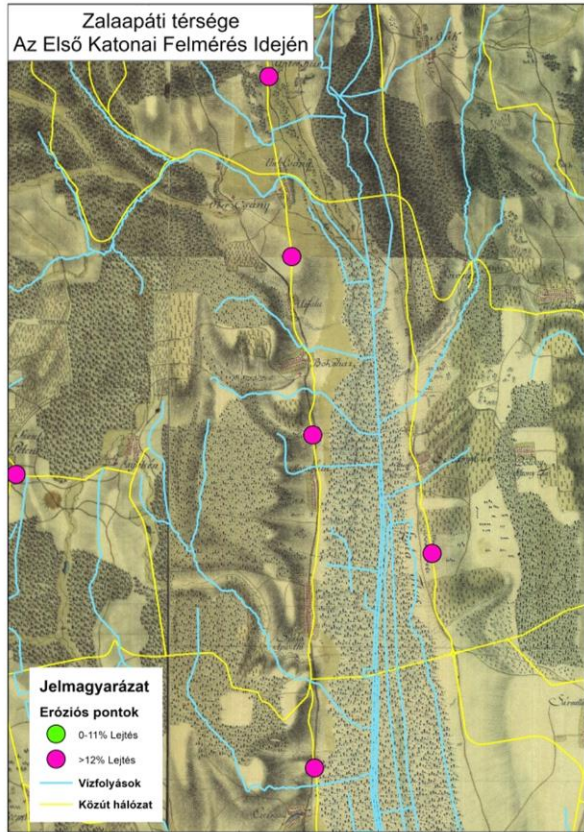
- Igen.
- Nem tartjuk be a szabályokat, előírásokat, figyelmen kívül hagyjuk a sokéves tapasztalatot.
- Dombvidéki sajátosság a 12%-nál nagyobb lejtés: hol fog kialakulni sárfolyás?





MIT MOND A TÖRTÉNELEM?

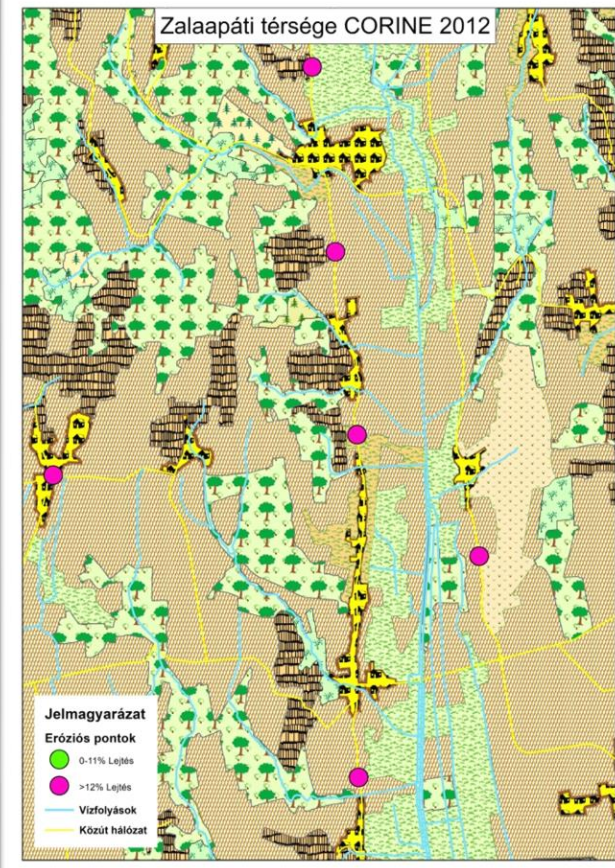
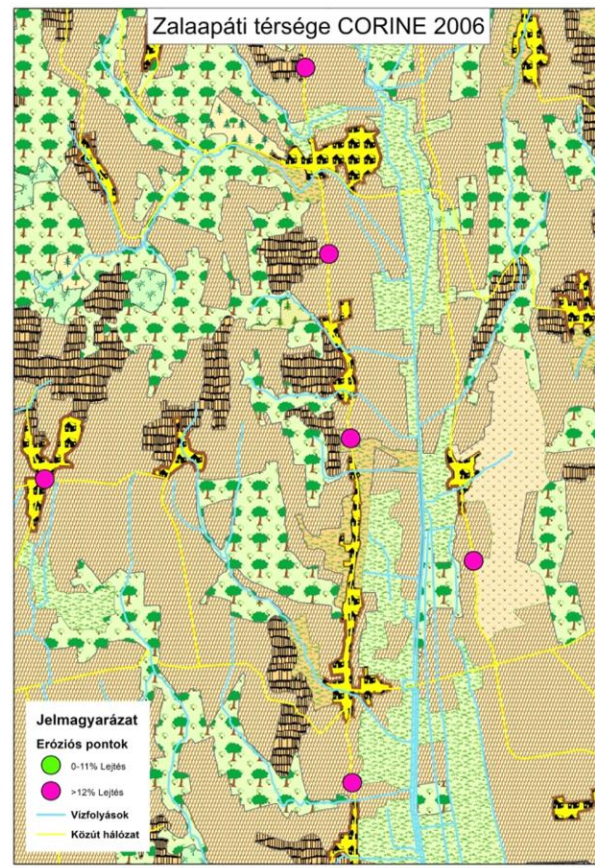
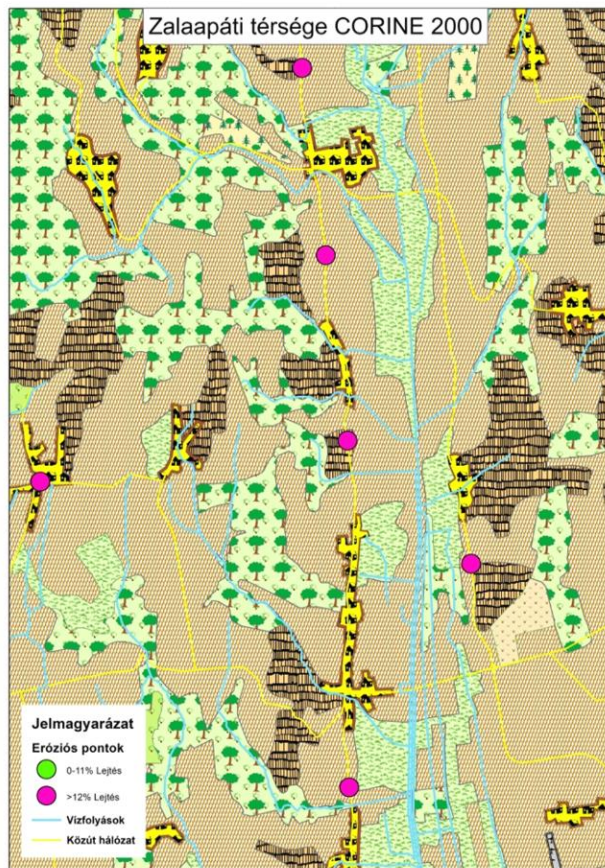
A soktényezős helyzet egyik sarkalatos pontja a környező vízgyűjtő területeken tapasztalt változás.





MIT MUTAT A RÖVIDTÁVÚ ELEMZÉS?

A soktényezős helyzet egyik sarkalatos pontja a környező vízgyűjtő területeken tapasztalt változás: **csökken az erdő, a rét és növekszik a szántó terület.**

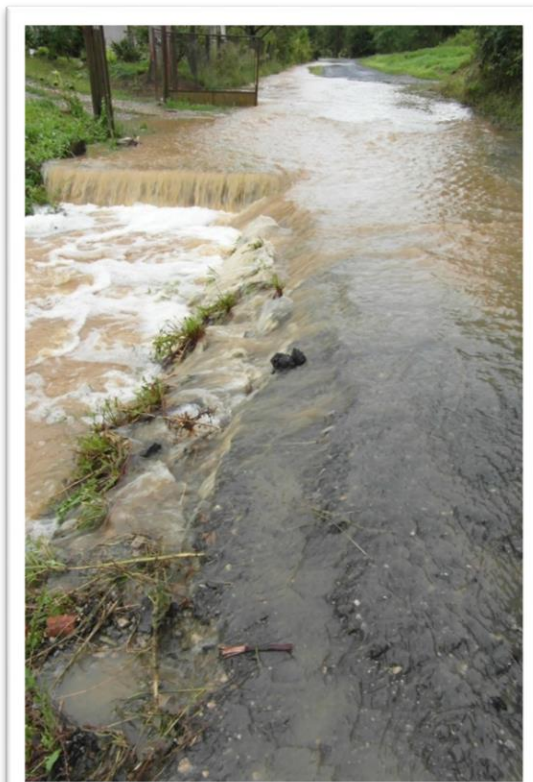




NEM MŰKÖDŐ RENDSZER

Sárfolyás eredménye:

- veszélyes útpálya, megsérült útburkolat
- feliszapolódott átereszt
- eltömődött árok, bizonytalan állapotú befogadó
- MEGNÖVEKEDETT SZÁMÚ LAKOSSÁGI PANASZ
- ISMÉTLŐDŐ KOTRÁSI MUNKÁK, CSÖKKENTETT KÖLTSÉGVETÉS MELLETT





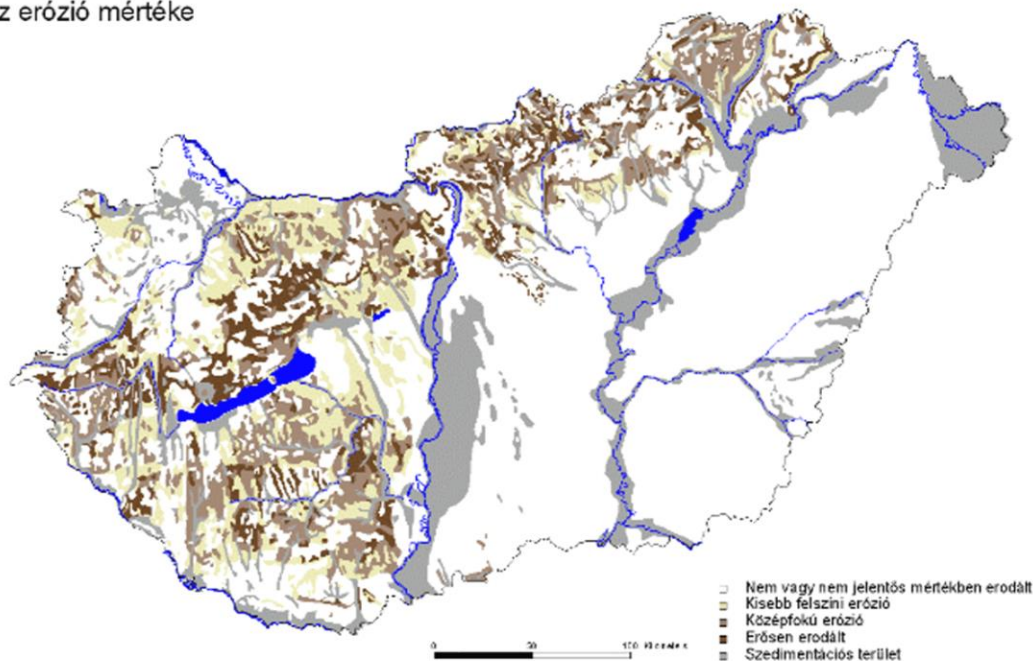
MIÉRT FONTOS EZ NEKÜNK? További indokaink is vannak...

Az egyre gyakoribbá váló, heves csapadékok növelik az áradások esélyét, az eróziós jelenségek számát, a belterületi elöntések számát jelentős gazdasági kárt okozva a településeken.

Az árhullámok gyakoriságának és az intenzív csapadékok számának növekedése az infrastruktúrák fokozott igénybevételét és anyagi kárt okozhatnak.



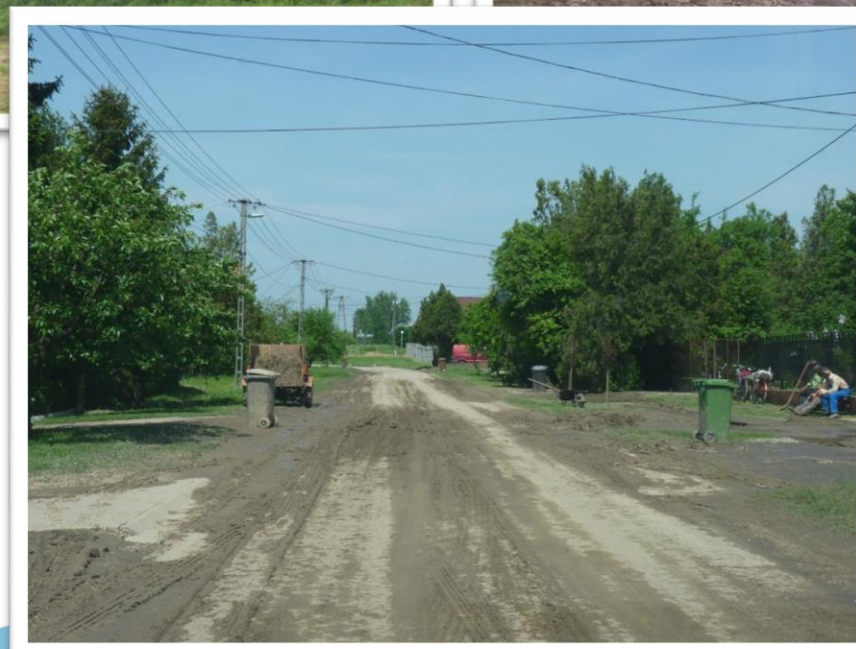
Az erózió mértéke





MIÉRT FONTOS EZ NEKÜNK? További indokaink is vannak...

Az egyre gyakoribbá váló, heves csapadékok növelik az eróziós jelenségek számát.



A MI VÍZÜGYÜNK





MIÉRT FONTOS EZ NEKÜNK? További indokaink is vannak...



A MI VÍZÜGYÜNK





FŐSZEREPLŐK LETTÜNK: EZ IS VELÜNK TÖRTÉNT...



Pusztaszentlászlónál kialakult jelenség 2015-ben.

Indoka: megváltozott művelési ág fa letermeléssel





ÉS A FOLYTATÁS? FELELŐSSÉGI KÖRÖK MEGÁLLAPÍTÁSA

Az önkormányzatokkal együtt:

- **Összehangolt koncepciókon** alapuló bel- és külterületi vízrendezés;
- Felszíni vízrendezés - árvíz, belvíz, csapadékvíz felszíni elvezetés hiányzó technikai, műszaki megoldásainak kiépítése (tározók, elvezető csatornák, stb.);
- A már meglévő létesítmények, csapadékvíz-elvezető csatornák szükség szerinti felújítása, folyamatos karbantartása;
- Záportározók kialakítása, csapadékvíz helyben tartása az aszályos időszakokra;
- Holtágak rehabilitációja, vizes élőhelyek, élővilág helyreállítása;
- A területek vízmegtartó képességének növelése érdekében az ártéri mélyen fekvő területek rendszeres kotrása, bozótmentesítése;





ÉS A FOLYTATÁS? FELELŐSSÉGI KÖRÖK MEGÁLLAPÍTÁSA

A gazdálkodókkal együtt:

- A települések határában a vízelvezető árkok, csatornák tisztítása, karbantartásába az érintett földtulajdonosokkal, földhasználókkal, mert a tapasztalatok szerint a gazdák nem érzékelik eléggé a **felelősség**üket ezen a téren;
- Ha szükséges, hatósági úton megakadályozni a nem megfelelő haszonnövény ültetését;





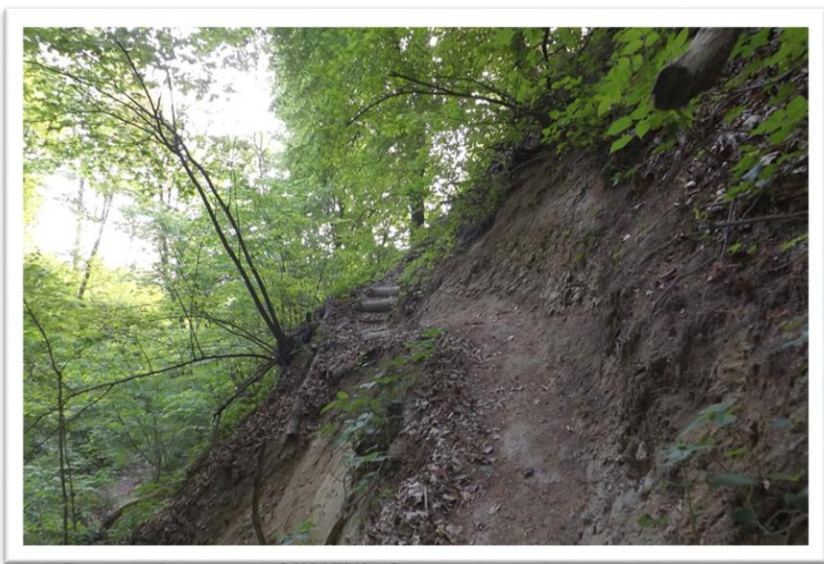
VALAMI TÖRTÉNIK, VAN REMÉNY...

CSAPADÉKVÍZ-GAZDÁLKODÁSI SZAKPOLITIKAI HÁTTÉRANYAG (2017.)

ORSZÁGOS TELEPÜLÉSI CSAPADÉKVÍZ-GAZDÁLKODÁSI KONFERENCIA
(BAJA 2017. NOVEMBER 14-15.)

NEMZETI VÍZSTRATÉGIA

A MI VÍZÜGYÜNK





Az erózió kialakulása és formái

A vízerózió kialakulása:

1. részecskék leválása a talajról és oldatfázisba kerülés,
2. felszínen elfolyó vízzel együtt lemosódás.

A vízerózió formái:

- Csepperózió
- Lepelerózió
- Barázdás erózió
- Árkos erózió, vízmosások



Fotó: Győri Diána, dr. Horváth Jenő



Az erózió formái

- **Csepperózió:** A talajrészecskék leválasztásához szükséges erőt az esőcseppek becsapódási energiája szolgáltatja (esőcsepp nagysága, esési sebessége, eső mennyisége és tartama)
 - Talaj genetikai típus
 - Humusztartalom
 - Növényzet összetétele, a fedettség (borítottság) - növényzet szerepe: csökkenti a cseppek becsapódási energiáját, vizet fog fel, tárolja, késlelteti a cseppeket
 - Poros vagy már eliszapolódott talajfelület
 - Lejtős-e a terület
- **Lepel erózió:** A beszivárgás sebessége nem képes lépést tartani az eső intenzitásával.
 - a beszivárgás sebessége,
 - a talajfelszín mikrodomborzata,
 - az eső intenzitása,
 - a talajfelszín borítottsága zöld és elszáradt növényzettel.



Az erózió formái

- **Barázdás erózió** a lepel-eróziót követő folyamat: a felszíni akadályokat (barázdák, mélyedések) feltöltve és áttörve nagyobb erekbe egyesül a vízlepel.
 - a talaj víztelítettsége,
 - a csapadék mennyisége és időtartama
 - a domborzati viszonyok (a lejtés meredeksége)
 - a barázdák mélysége a művelési mélységgel megegyező (eketalpnál vagy a tömődöttebb, az erózióknak jobban ellenálló B- szintnél áll meg).
- **Árkos erózió, vízmosások** a barázdák vízhozamának egyesülése nyomán, hosszabb lejtőszakaszokon keletkezik, a „vízmosás fej” hátravágódása gyors romboló folyamat. Az árkok mélysége (0,5-3 m) meghaladja a művelt talajszelvény vastagságát. A vízmosások keletkezésében a domborzat a meghatározó:
 - a lejtő (a lefolyási vonal) hosszúsága,
 - a lejtő meredeksége,
 - a lejtő típusa (domború, homorú, egyenes, lépcsős),
 - a mikrodomborzat alakzatai.



Az erózió következménye

A szedimentáció és az eutrofizáció eróziós károk következménye:

- Az eróziót kiváltó víz mozgási energiája a lejtő alján a lecsökken, a szállított talajrészecskék lerakódnak (szedimentálódnak).
- Nagyobb eróziós kárt okozó csapadékok után jelentős terület iszapolóddhat el, és ott növényzet is kipusztulhat.
- A vízfolyások alvízi szakaszán feliszapolódás akadályozza a lefolyást
- Az eutrofizáció az elfolyt vízben oldott tápanyagok káros hatása az élővizekben.
- A növényzet túlburjánzása akadályozza a lefolyást

A feliszapolódott víztestek ökológiai állapota nem megfelelő
(hidromorfológia+kémia+biológia)

Rendszeres kotrás szükséges
a környezeti hatások és a költségek is jelentősek

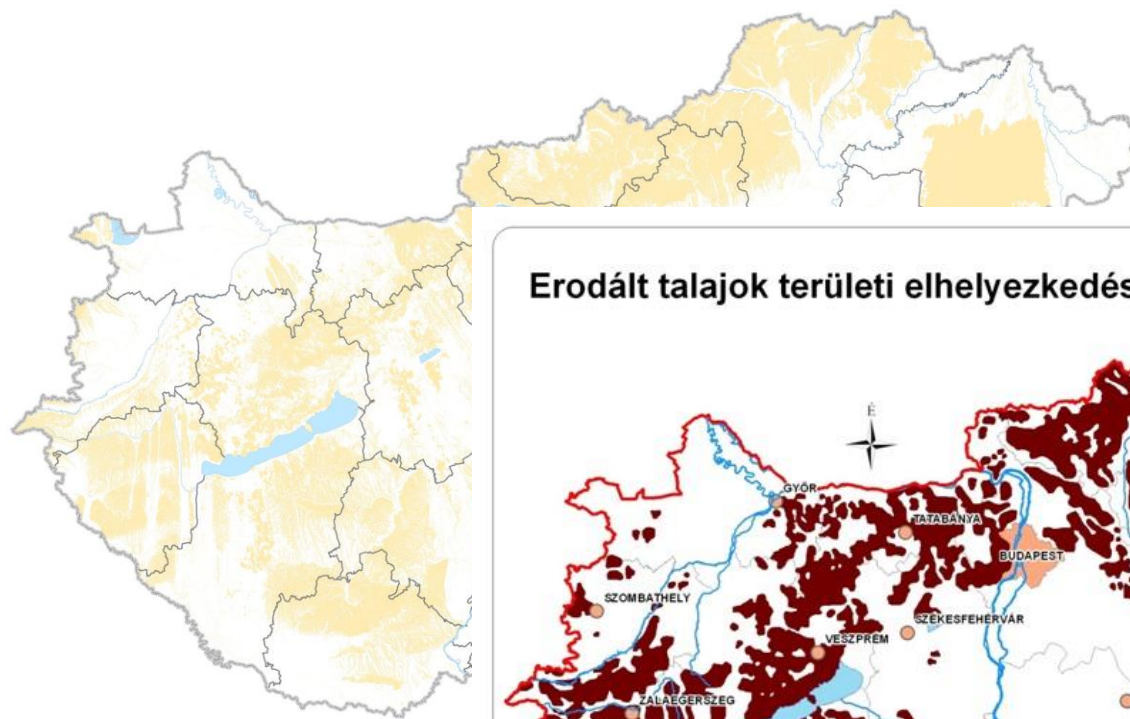


Erózióveszély! - 2,3 millió ha (~40%)

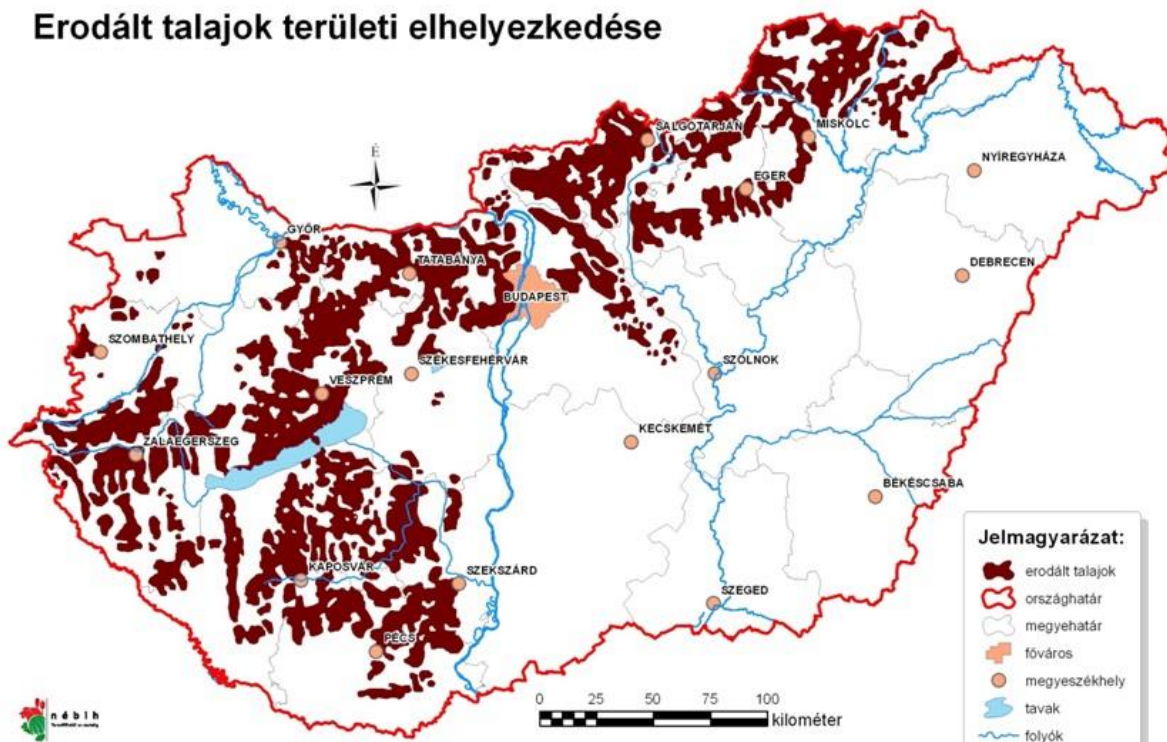
Erózióveszélyeztetett területek MePAR tematikus fedvénye

Készült az OMSZ és a TAKI adatainak felhasználásával

M = 1:500 000



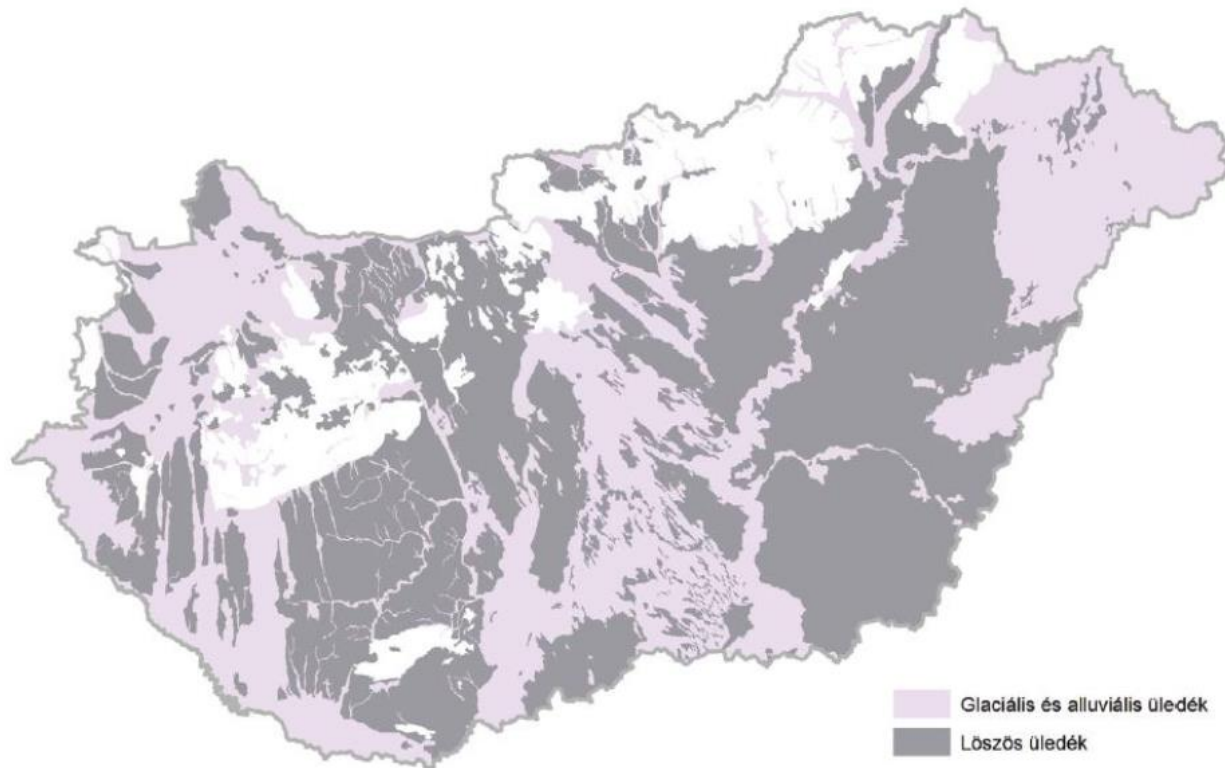
Erodált talajok területi elhelyezkedése



Lösz alapkőzet a legveszélyesebb...



Foto: MTI/Varga György



Forrás: Michéli Erika (SZIE) A talajképző kőzet szerepe a talajok képződésében és kialakult tulajdonságaiban (Agrár- Ásványvagyon Fórum, Gyöngyös, 2017.04.19)



KÖSZÖNJÜK A FIGYELMÜKET!

A MI VÍZÜGYÜNK

