A hazai termőtalajok állapota, talajélet és talajminőség javításának lehetőségei

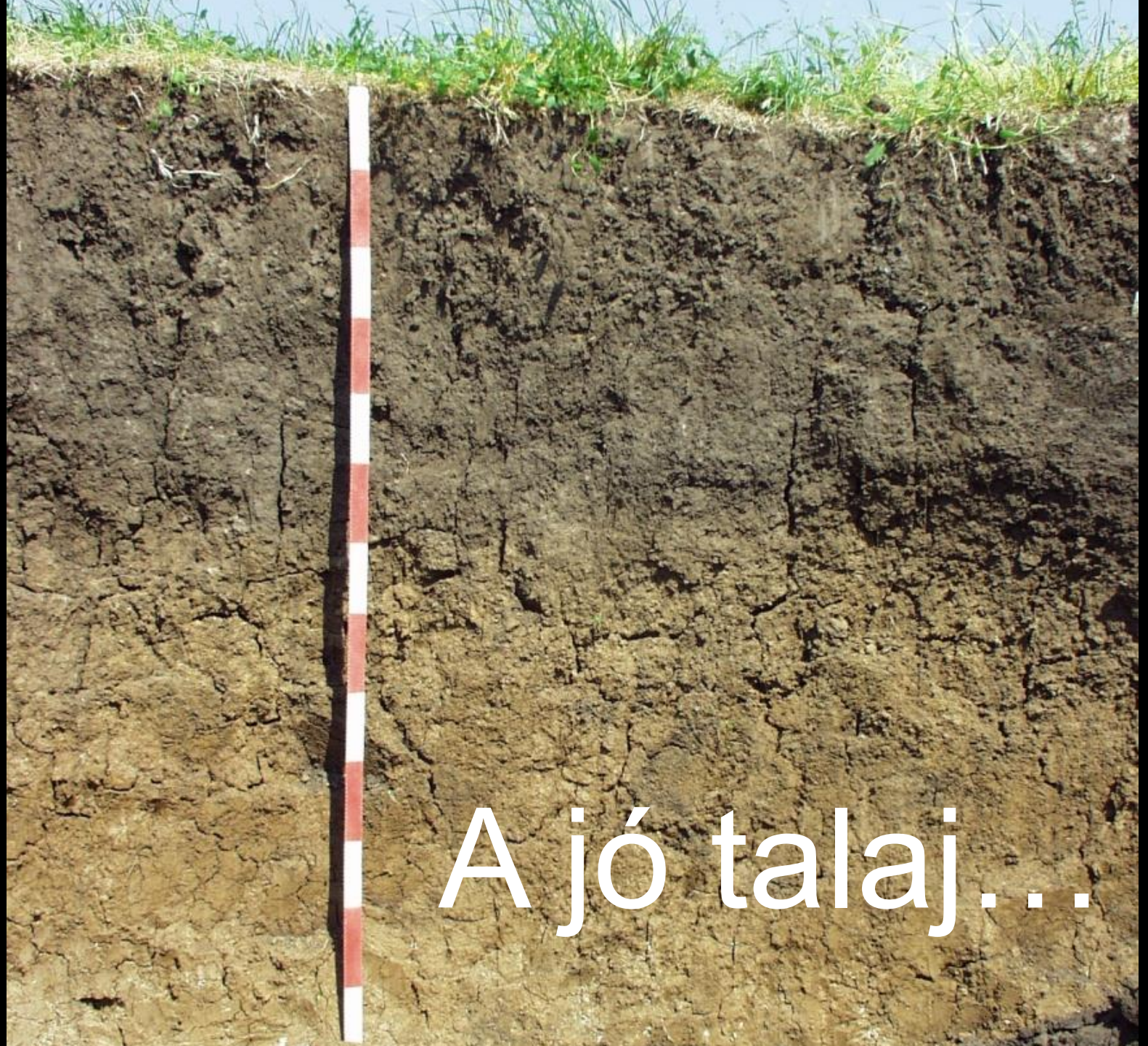
Dr. Dobos Endre

Miskolci Egyetem, Műszaki Földtudományi Kar

Földrajz-Geoinformatika Intézet

egyetemi docens

International
Decade of Soils
2015-2024


A jó talaj…

…szerves anyagban és
tápanyagban gazdag

…jó szerkezetű!

…jól művelhető!

…jó termőképességű!

…élő, nagy biológiai aktivitású!

Talajdegradációs folyamatok

Szikesedés
Tömörödés, szerkezetleromlás
Savanyodás (meszesedés)
Szervesanyag tartalom csökkenés
Biológiai sokféleség csökkenése
Erózió
Defláció
Beépítés
Talajszennyeződés
Talajcsuszamlás
Tápanyag-egyensúly felborulása
Pufferkapacitás csökkenése

Talajművelés negatív hatásai
Talajszerkezet leromlás

Művelés hatása a talajtulajdonságokra

(Kukorica vályog fizikai féleségű Ramann – féle barna erdőtalajon, DNY-Franciaország)

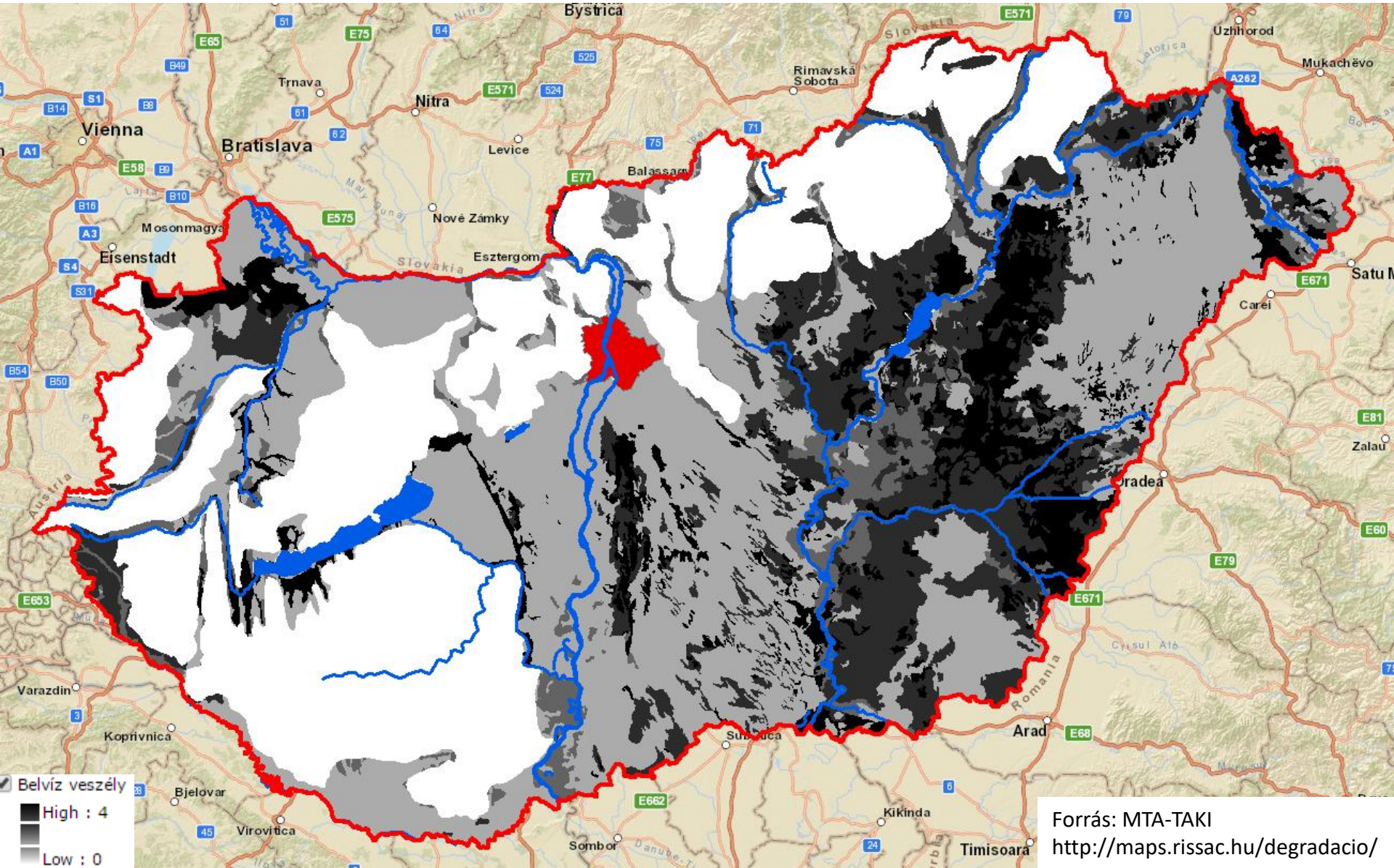
Művelés hossza években	Szerves anyag %	Aggregát stabilitás	Beszivárgás a teljes csapadék százalékában	Elnyelt víz mennyisége (mm)
100	0,7	0,35	25	6
47	1,6	0,61	34	9
32	2,6	0,76	38	15
27	3,1	1,38	47	25
15	4,2	1,52	44	23

Szerves anyag eloxidálódása…

20
40
60
80
1

Szerkezet leromlás…

Országos talajdegradációs adatbázis
Belvíz

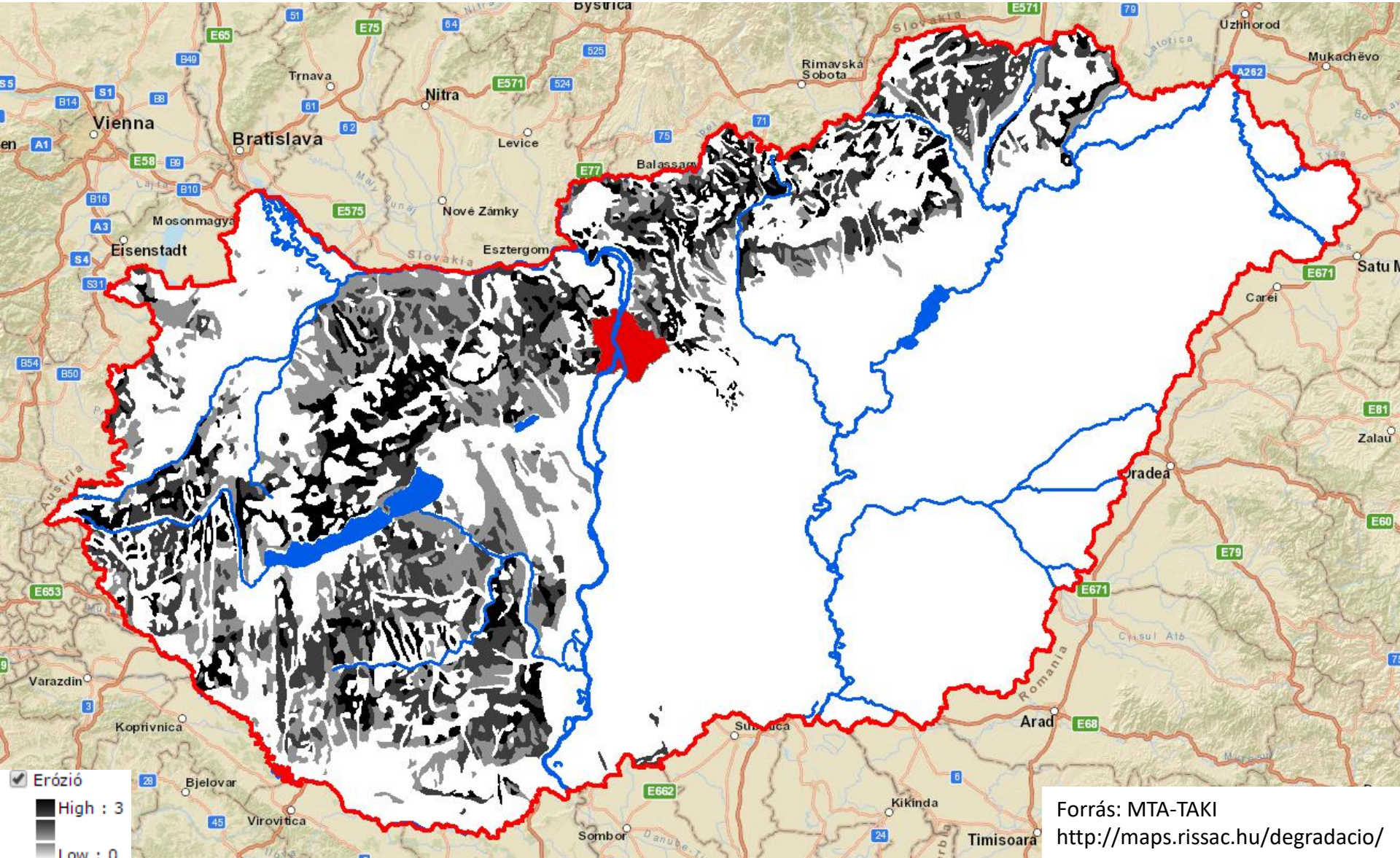


Forrás: MTA-TAKI
http://maps.rissac.hu/degradacio/

20
40
60
80

20
40

Országos talajdegradációs adatbázis
Erózió



Forrás: MTA-TAKI
http://maps.rissac.hu/degradacio/

Martonvásár
© 2021 Google
Image © 2021 Maxar Technologies

20
40
60
80
1
20
40
60
80

MTT
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100

Művelés hatására létrejövő talajdegradációs folyamatok

- Szerkezeti elemek összetöredezése, felaprózódása, tömörödött, lemezes, lencsés, prizmás szerkezet kialakulása
- Csökkenő porozitás
- Csökkenő aggregát-porozitás, morzsa-állékonyság
- Kérgesedés, csökkenő beszivárgás,
- Szervesanyag tartalom csökkenése
- Eketalp kialakulása

A talajszerkezet leromlásának hatásai a talajfunkciókra

- Gyakori anaerób állapot, tápanyag veszteség, csökkenő tápanyag feltáródás
- Csökkenő beszivárgás, pangóvíz és belvíz képződés,
- Erózió felgyorsulása
- Csökkenő talaj-vízkapacitás, aszályérzékenység
- Növekvő vonóerőigény, gázolajfelhasználás és gépelhasználódás
- Csökkenő talajbiodiverzitás és biológiai aktivitás

Mikrobiológiai hatóanyagok hatásai, előnyei, hátrányai

Algát a homokra - szerves anyag termelők, szerkezet építők

Baktériumot intenzív gazdaságba – intenzív lebontók és mállasztók

Gombát agrotechnikai bakikra – gombafertőzések kompetitív hatása (penészfélék, fuzárium)

Ideális koktél – nitrogénkötő, foszfor-felszabadító, cellulóz bontó?

Nincsenek általánosan érvényes válaszok, minden talaj, illetve talajállapot mást kíván!!!!

CSAK KOMPLEXEN! HA NINCSENEK MEG AZ ÉLETFELTÉTELEI, AKKOR A HATÁSAI IS KORLÁTOZOTTAK!

Szükséges lehet a többszöri felülfertőzés

Csak beteg talajra…, az egészséges talajban az lakik, aki oda való!