



Agrár-környezetvédelmi Modul Talajvédelem-talajremediáció

KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI MÉRNÖKI MSc
TERMÉSZETVÉDELMI MÉRNÖKI MSc



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



A talajok fizikai tulajdonságainak javítása, mélylazítás II. 78.lecke



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



A művelőeszköz okozta tömörödések

- **legfőbb oka a tárcsázás, illetve a szántás évről-évre ismétlődő, azonos mélységig való végzése. Megszüntetése a periodikus mélyművelés, középmély lazítás és talajlazító növények termesztésével lehetséges.**





Szerkezet leromlás

- A felszíni és felszín közelében kialakuló tömörödések tipikus előfordulása a mezőségi talajokon:
- a talajfelszín térfogattömege nagyobb, mint az alatt lévő szinteké.
- Ennek az oka egyértelműen a tartós szántóföldi talajhasználat. A hosszú ideje tartó talajművelés a művelt rétegben szétrombolta az eredeti szerkezetet, míg a művelt réteg alatt továbbra is megmaradt a morzsás talajszerkezet





Réti csernozjom talaj Karcag



A művelt réteg
világosabb
színű, tömődött,
prizmás
szerkezetű



Ap szántott réteg

A művelt réteg
alatti szint
morzsás
szerkezetű
talaja

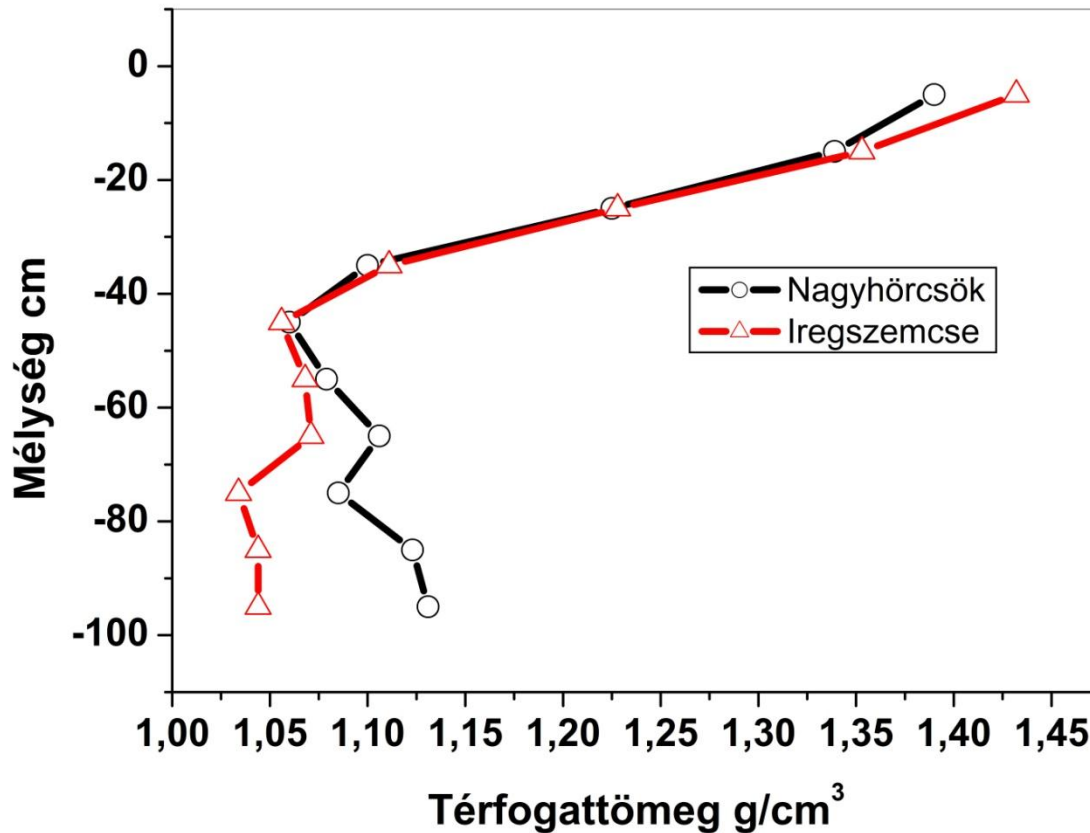


A művelt réteg
alatti
A1 szint





Talajtömörödés mezőségi talajon



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



A tömörödés legfontosabb talajhasználattal összefüggő oka a nedves talaj taposása



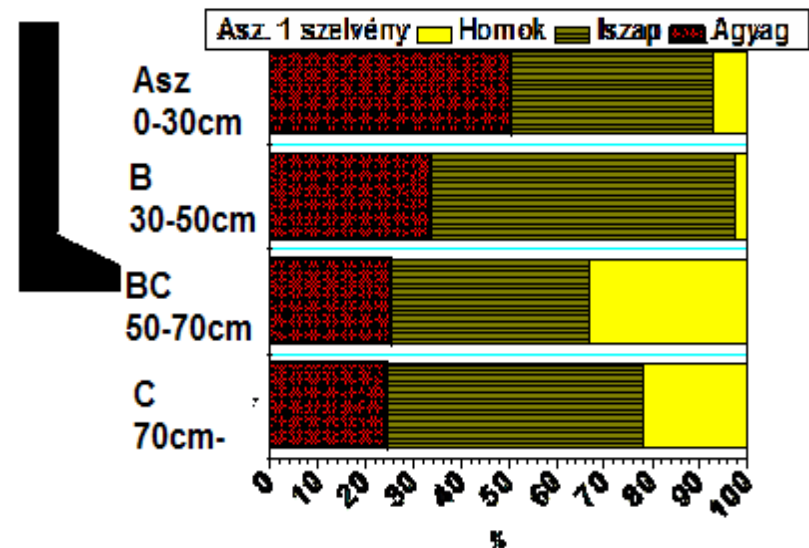
A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Természetes tömörödések

- A talajtípusokra jellemző tömörödések egyik jellegzetes megnyilvánulása az öntéstalajok mechanikai összetétel szerinti rétegzettsége.
- A vízben való ülepedés során először a durvább, majd a finomabb részek ülepednek ki, így az öntéstalajok felső rétegében több, a mélyebb rétegben kevesebb agyag található.

Lazító



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Talajtípussal összefüggő tömörödések



Az agyagbemosódásos barna erdőtalajok felhalmozódási szintjében a nagyobb agyagtartalom, a pszeudoglejes, podzolos és a réti szolonyec talajokon a nagyobb agyagtartalomhoz társuló kémiai talajhibák az okai a tömör rétegnek.

**Réti
szolonyec
talaj B-szint**

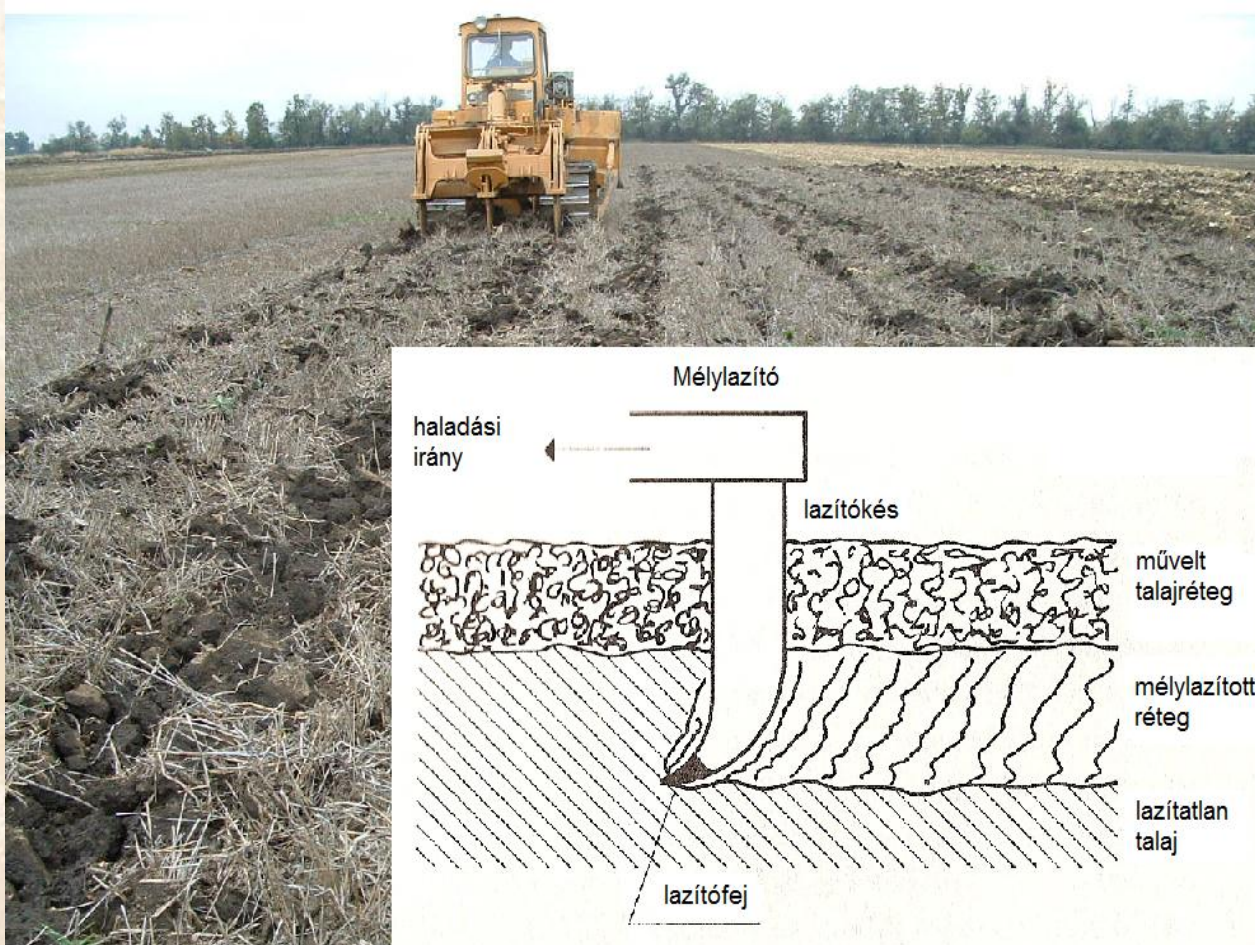
**Pszeudoglejes barna
erdőtalaj B-szint**



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Mélylazító a mélyebb rétegek tömörödésének mérséklésére



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



A mélylazítás tervezése

- Mélylazítást igényelnek azok a talajok, ahol:
- a vízáteresztő képesség < 10 mm/óra
- a talaj térfogattömege $> 1,50-1,55$ g/cm
- a talaj-víz-levegő aránya 80:20-nál rosszabb
- a talaj lineáris duzzadása $> 10\%$
- a felső 60 cm-es rétegben vízáteresztést és gyökérfejlődést gátló réteg (vaskőfok, mészkőpad, cementált kavics, erősen glejes réteg) van
- a talajcsövek működése szükségessé teszi.
- A mélylazítás akkor végezhető, ha a talaj a VK 40%-ánál szárazabb.





Mélylazítás tervezése

- A mélylazítás szükségessége:
- Ma Magyarországon 3,1 millió ha
tömörödött



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



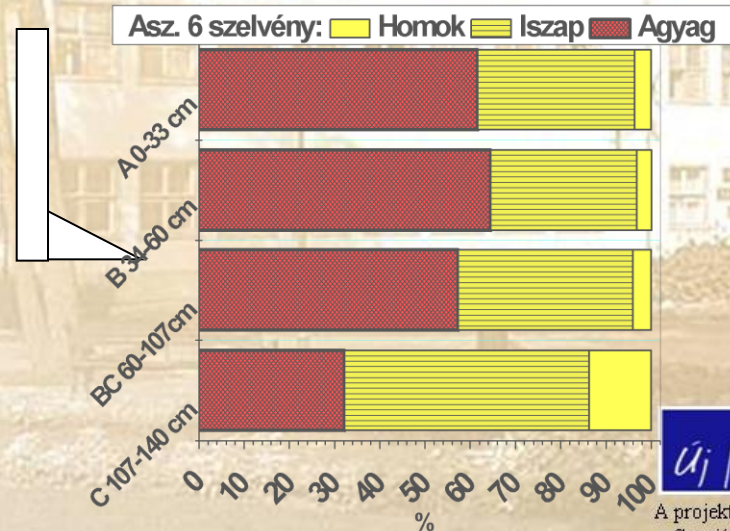
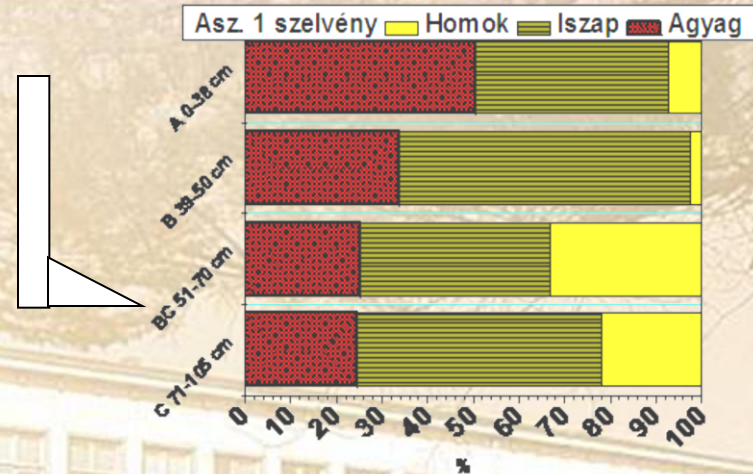
A talajszelvény rétegzettsége és a lazítás mélysége

A lazító eléri a vizet jobban vezető réteget

A gravitációs víz a mélyebb rétegbe távozik

A lazító nem éri el a vizet jobban vezető réteget

A gravitációs víz összegyűlhet a lazított réteg alján



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Ahol tilos a mélylazítás

**Kovárványos barna
erdőtájalaj**

**A nagyobb
kolloidtartalmú
kovárványos rétegek
a lefelé irányuló
vízmozgás
korlátozásával javítják
a homoktalaj
vízgazdálkodását.**



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Következtetések, javaslatok

Leromlott szerkezetű, felszíni eliszapolódásra hajlamos talajokon nagyobb teret kell adni a talajvédő művelési eljárásoknak (mulcsot hagyó technológiák, kisadagú javítóanyaggal végzett felszínkezelés stb.)

Mélyben tömődött talajokon ismét alkalmazni kellene a mélylazítást.





ELŐADÁS Felhasznált források

- Birkás M. - Gyuricza Cs.: Talajhasználat – Műveléshatás – Talajnedvesség. Quality-Press Nyomda & Kiadó Kft. 2004.
- Birkás M. (szerk.): Földművelés és földhasználat. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 2006.
- Birkás M.: Környezetkímélő alkalmazkodó talajművelés. Akaprint Nyomdaipari Kft. 2006.



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg



Debrecen Egyetem
Mezőgazdaság- Élelmiszertudományi és
Környezetgazdálkodási Kar



Pannon Egyetem
Georgikon Kar



Köszönöm a figyelmet!



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg