



Precíziós öntözés és tápanyagellátás: A sikeres növénytermesztés hozzávalói

Molnár Krisztián
Agrármérnök





Komplex öntözési megoldások

A magasan képzett Poliext szakembergárda a biztosíték arra, hogy a legmodernebb megoldások és tudás kerül felhasználásra az ültetvények, szántóföld és a hajtatasos üveg, illetve fóliaház rendszerekben.



Minden, amire szüksége van a projekt elindításához



Tervezés



Termék - és műszaki tanácsadás



Kivitelezés



Előadások, szakmai műhelymunkák

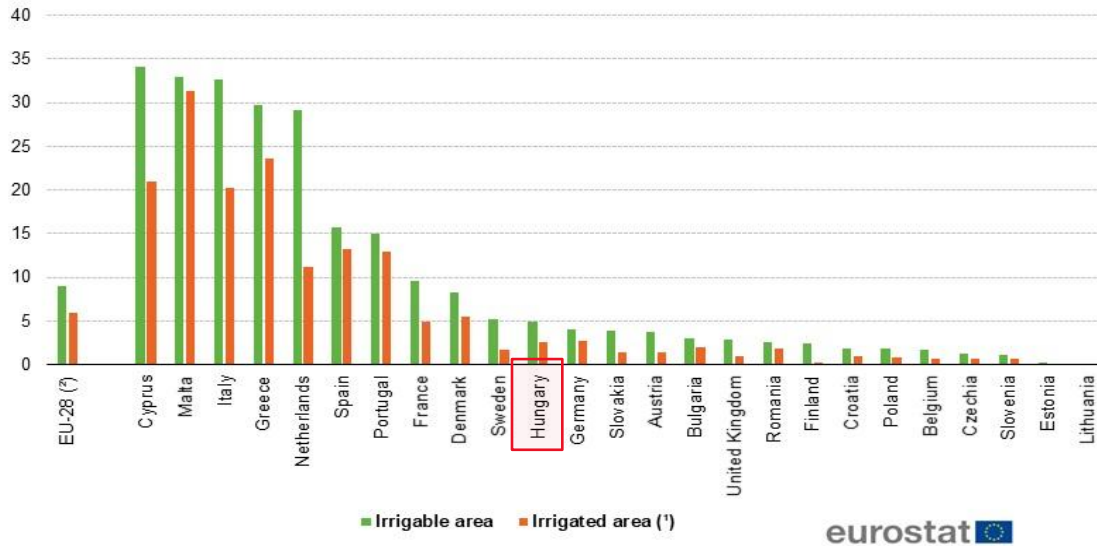




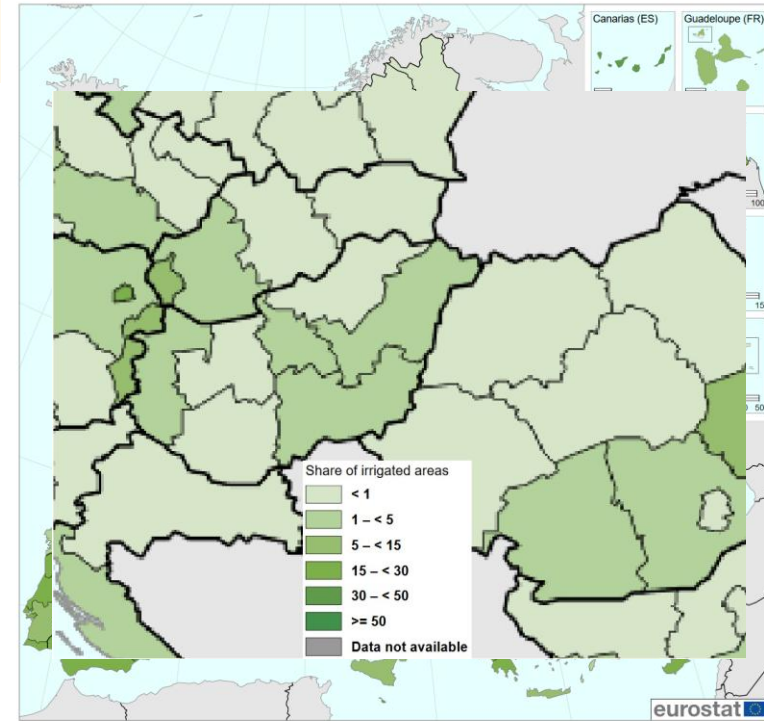
Az öntözés helyzete

Magyarország

Share of irrigable and irrigated areas in UAA, EU-28, 2016
(% of total UAA)

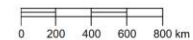
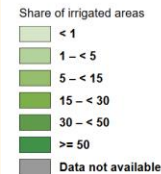


Share of irrigated areas in UAA by NUTS 2 regions, EU-28, 2016
(% of total UAA)



(% of total UAA)

Administrative boundaries: © EuroGeographics © UN-FAO © Turkstat
Cartography: Eurostat - IMAGE, 03/2019



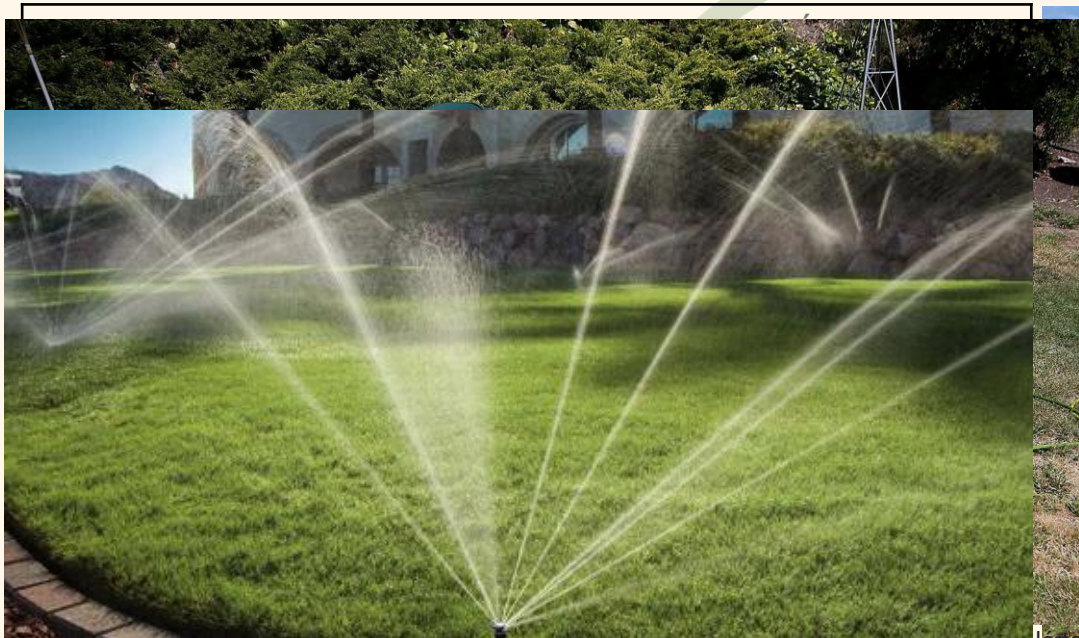
Source: Eurostat (online data code: ef_poirrig)





Az öntözés helyzete

Kukorica vízigény: 570 – 690mm, 60% virágzás körül!



... Azoknak a napoknak a száma, amikor a napi középhőmérséklet legalább 5 napon keresztül elérte vagy meghaladta a 25 °C-ot

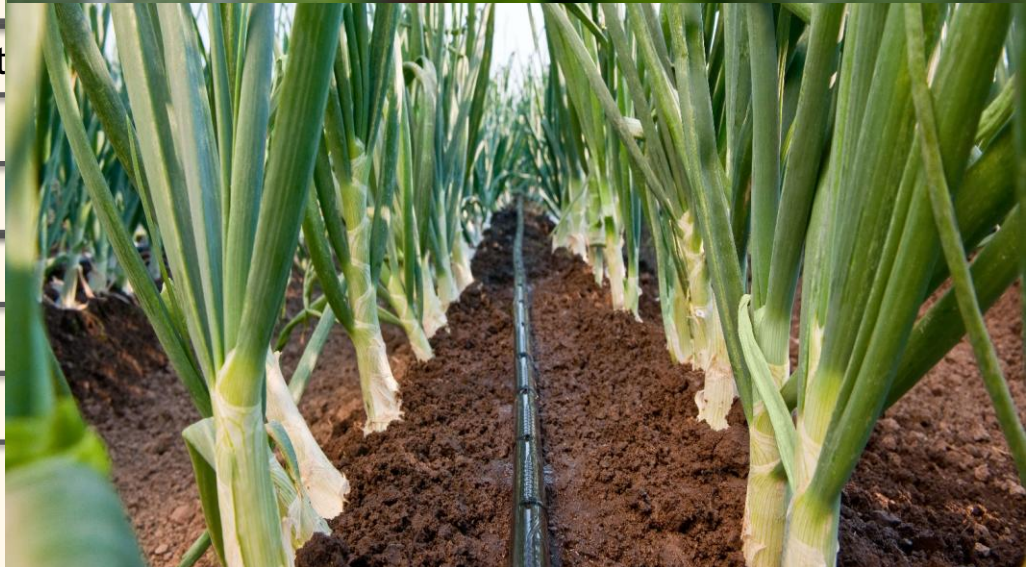


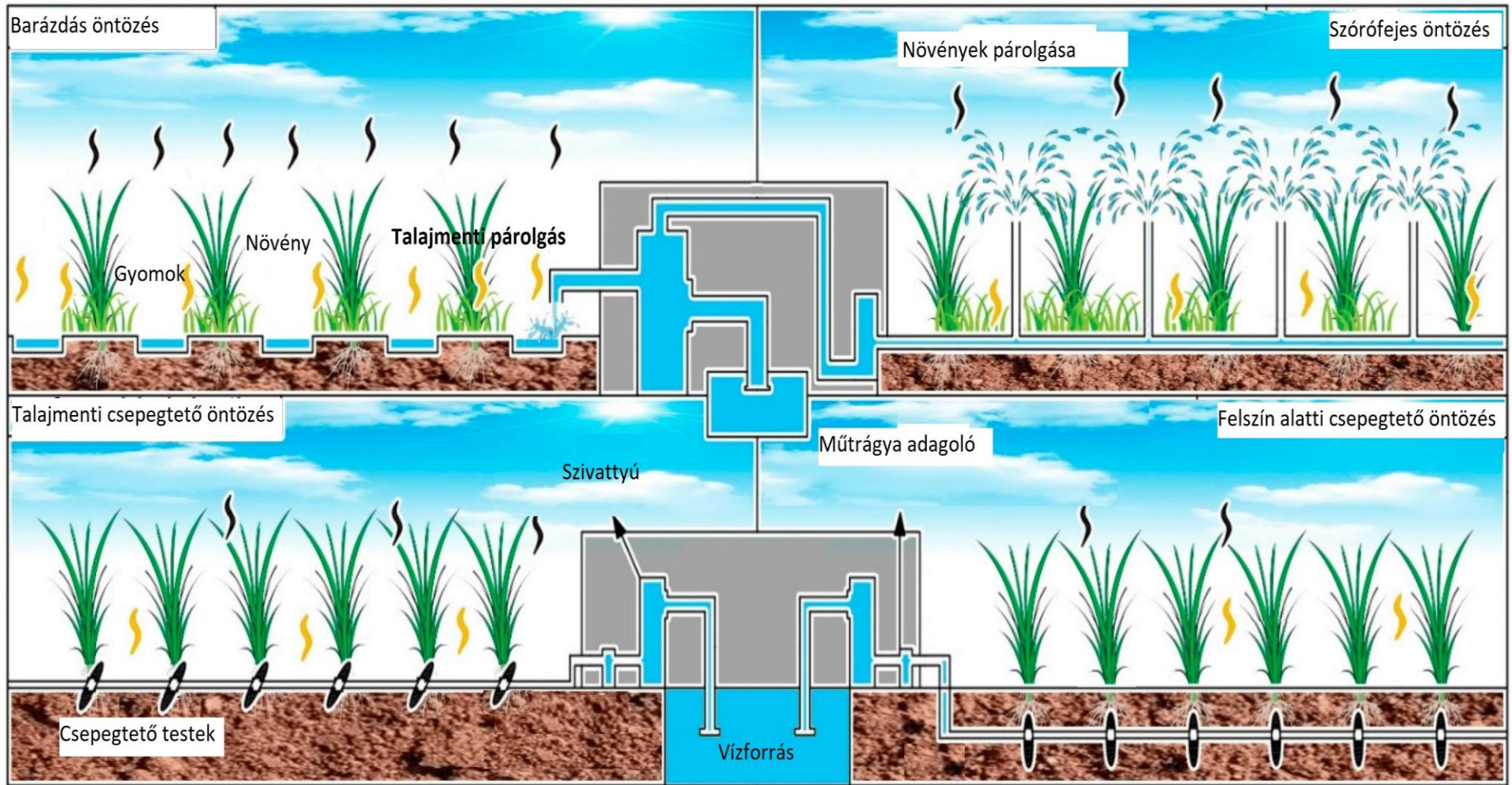


Az öntözés lehetőségei

Precíziós megoldások

Csepegtető	Beépített (In line)
	Csőre szerelt (On line)
Felszín alatti csepegtető	Beépített csepegtető test
	Perforált cső
	Izzadócső
Vízugaras rendszerek	Mikroszórófej
	Ködösítő és párásító
	Ütközőlapos

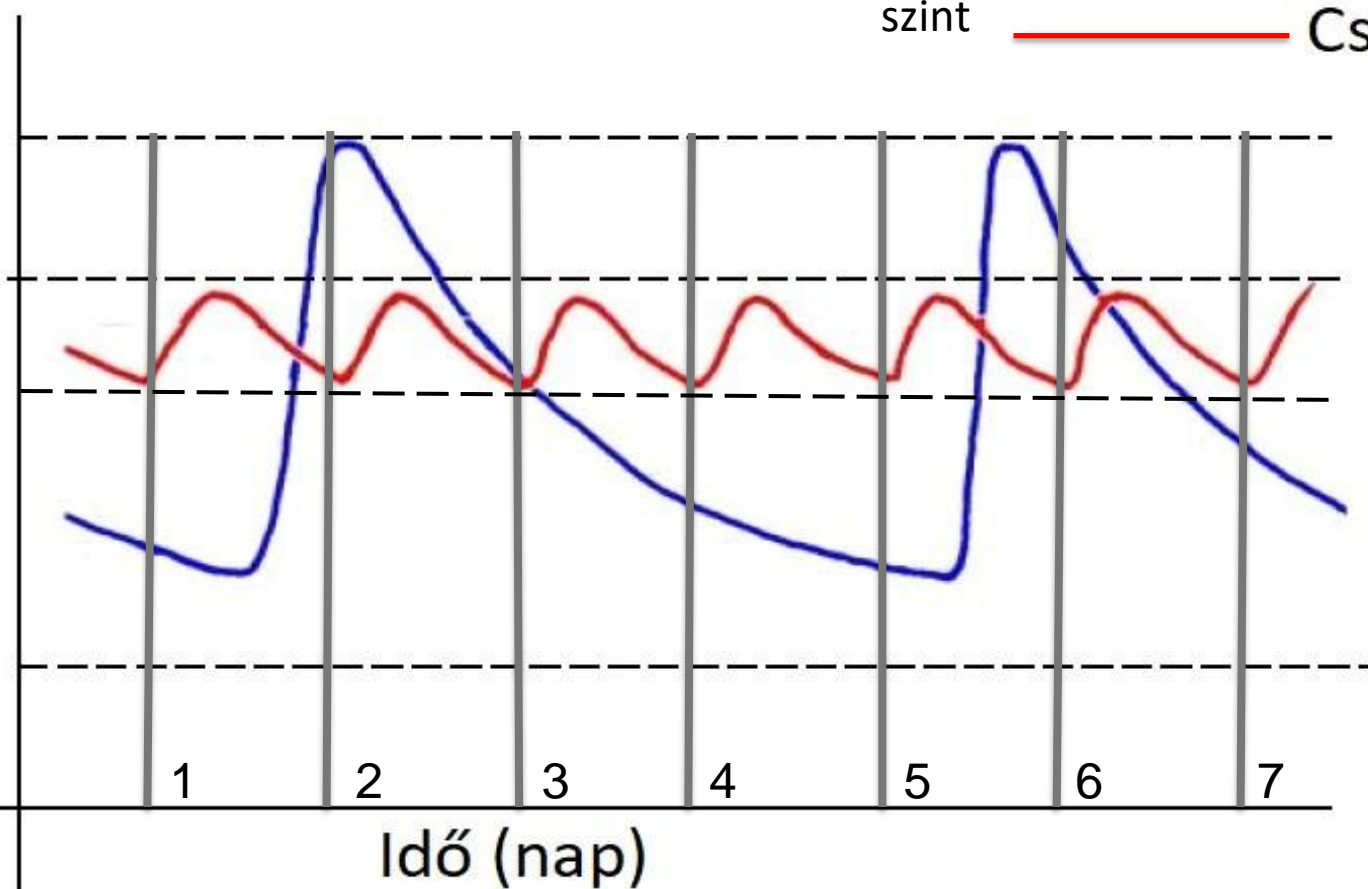






Talajnedvesség szint

— Hagyományos
— Csepegtető



Gravitációs víz

} Növény számára ideális tartomány

} Szabadföldi vízkapacitás

Hervadás vonal



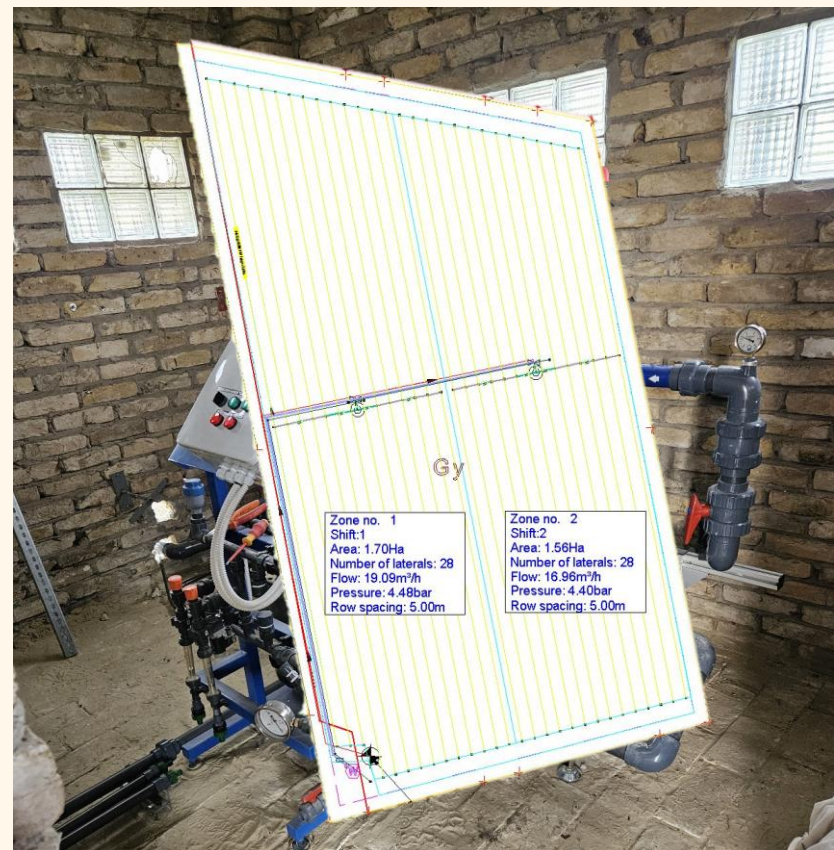


Az öntözés lehetőségei

Precíziós megoldások

Feltételek:

- Talajvizsgálat és ismeret
- Vízforrás pontos ismerete
- Precíz tervezés
- Meteorológiai adatok
- Növényismeret
- Érzékelők
- Vezérlők (WiFi, GPRS, rádiófrekvenciás, stb.)





Precíziós megoldások

Szűrés technika

Tápoldatozó csatlakoztatási lehetőség

Vízfelhasználás mérése vízóra segítségével.

Készlet méretei: 6/4" – 3"

Legnagyobb vízátfolyás:

- 6/4" – 11 m³/h
- 2" – 18 m³/h
- 3" – 25 m³/h





Precíziós megoldások

Szűrés technika



Vízforrás	Elsődleges szűrés	Másodlagos szűrés
Kút	Hydrociklon	Lamellás/Acélhálós
Fém víztározó	Közeg/Lamellás	Acélhálós
Nyíltvíz	Közegszűrő	Lamellás/Acélhálós





Precíziós megoldások

Tápladozás

Egyszerű megoldások



Venturi

Dosatron

Amiad adagoló

Precíz, automata megoldások



Simplefert

Polifert

Ferticontrol





Ferticontrol

SimpleFert

Öntözési és tápoldatozó vezérlés

A Ferticontrol egy komplex öntözési és tápoldatozó vezérlési megoldás, mind az öntözés, mind a tápoldatozás szabályozására. Teljes mértékben személyre szabható, többféle

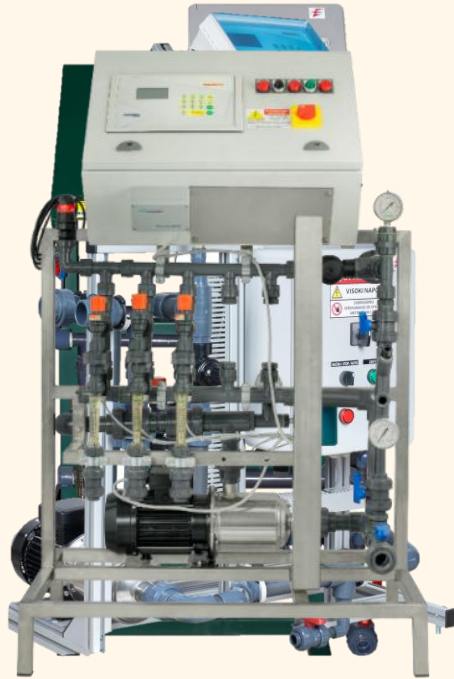
Manuális és automatikus öntözési egységekkel, precíziós tápanyag utánpótláshoz, közvetlenül az öntözőrendszerbe. A tápoldatozás automatikusan történik venturi és szuszpenziós injektorok, aránykeverő és fejlesztő rendszerrel szabályozható, naplózásra, valamint előzmények hosszabb távú tárolására. A tápoldatozó egység

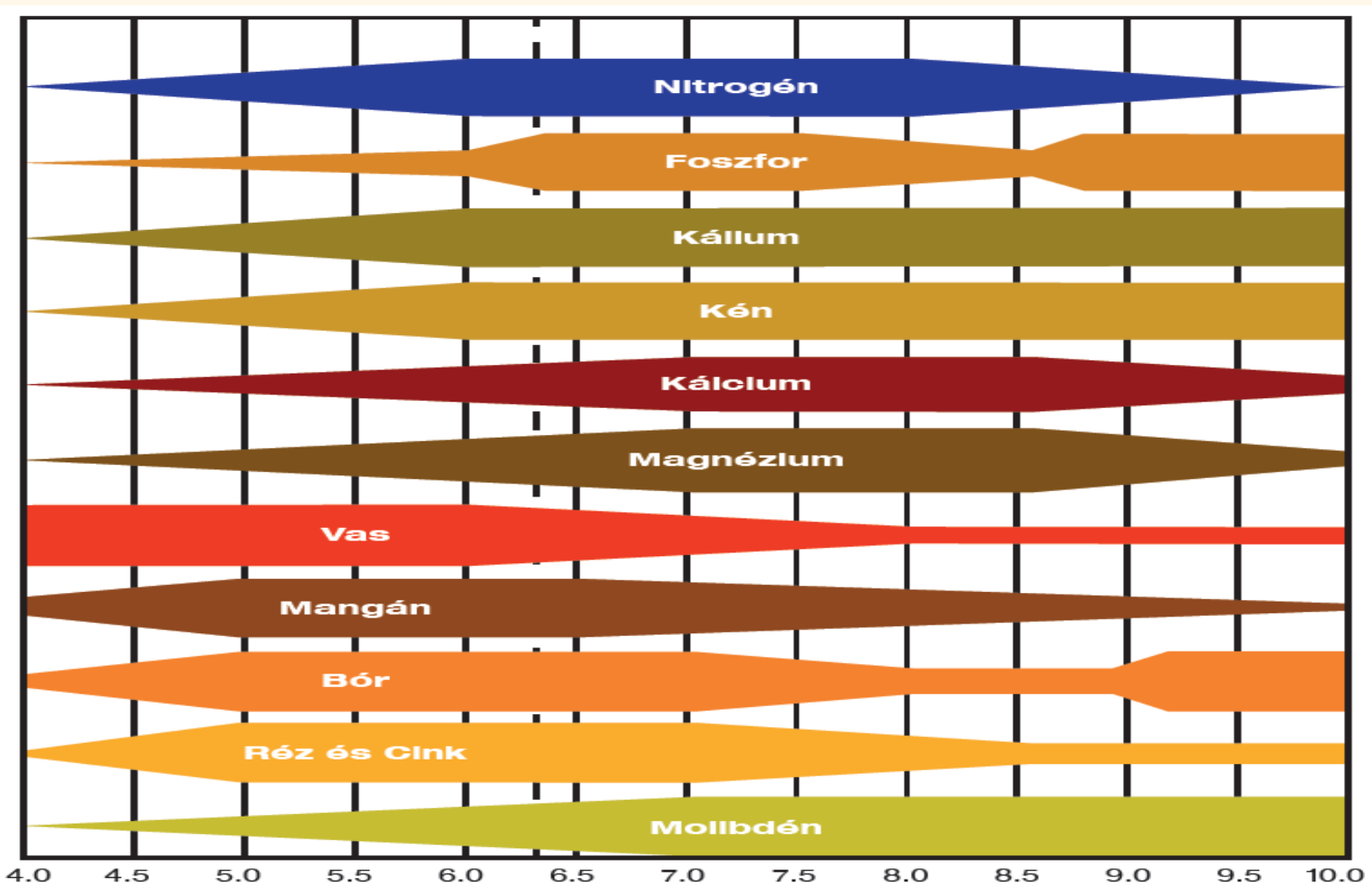
Üzemi nyomás: 1.5 - 5 bar szabályozható a kívánt EC és pH értékeket.

Legnagyobb átfolyás az egyes venturi injektorokon: 400l/h
Legnagyobb átfolyás az egyes venturi injektorokon: 400 l/h
Venturi injektorok száma: 1 – 2
Venturi injektorok száma: 1 – 3
Legnagyobb átfolyás az egyes venturi injektorokon: 400 l/h

Tartozékok
Tartozékok száma: 1 – 5

- Tartozékok:
- Fém állvány
- Alumínium állvány
- Adagoló szivattyú vezérlő egységgel
- Védő egység
- Nyomásmérő órák
- Saválló állvány
- Nyomásmérő órák
- Legszélelő
- Adagoló szivattyú szabályzó egységgel
- Legszélelő
- Nyomásmérő órák
- Automata venturi injektorok
- Legszélelő és fittingek
- Automata venturi injektorok
- PVC csövek és fittingek
- PVC csövek és fittingek

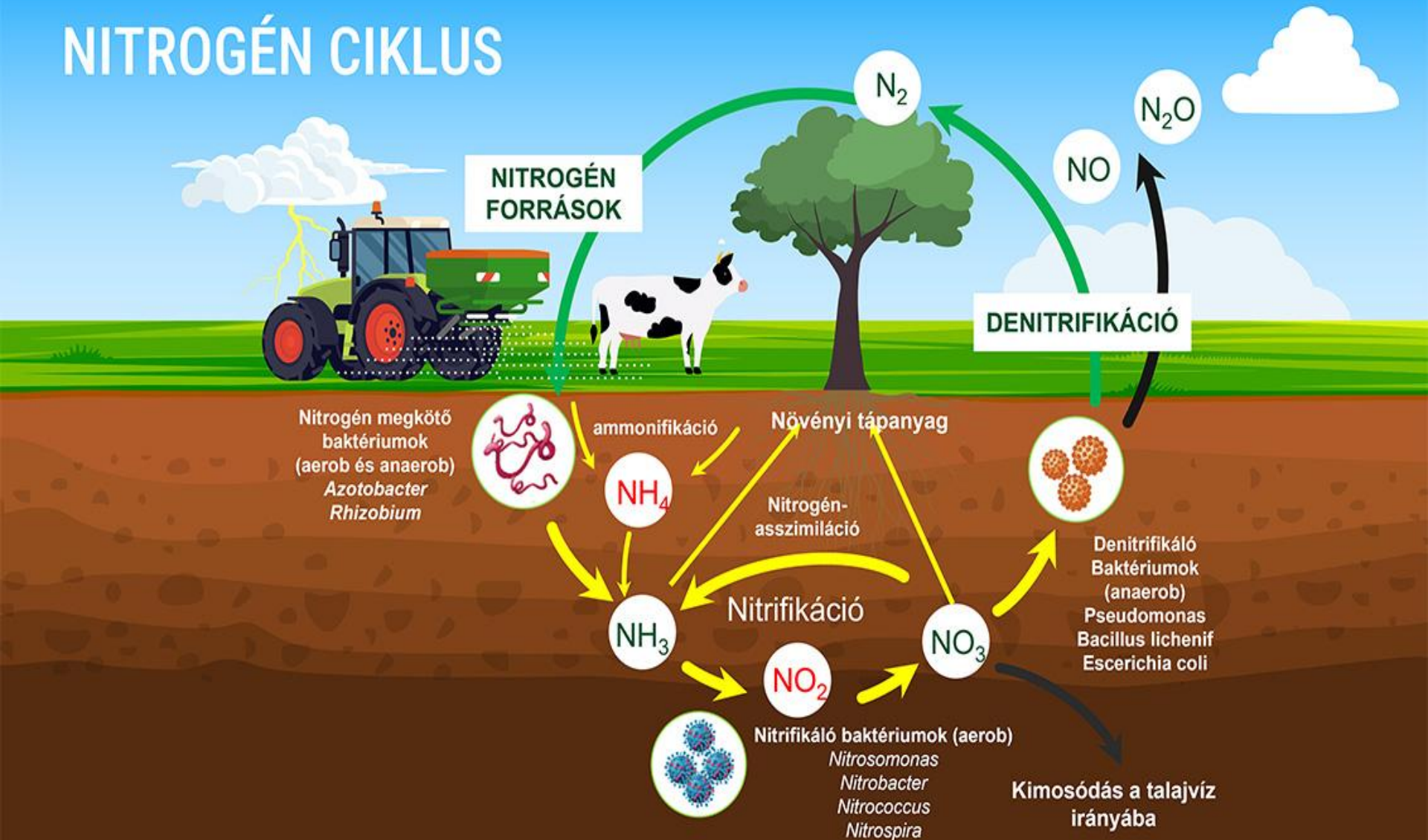




ek
lló
ja
ob



NITROGÉN CIKLUS





T500 csepegtető cső

- 3 szűrési zóna
 - Egyenletes vízkibocsátás
 - Egyenletes talajnedvesség
- ↓
- Jó tápanyagfelvétel!
 - Leghosszabb labirintus
 - Szólamotorszerű felület
 - Könnyű automatizálás
 - Nagyobb termés
 - Magasfokú megbízhatóság!
 - Nagy távolság a csepptest és a cső kimenete között

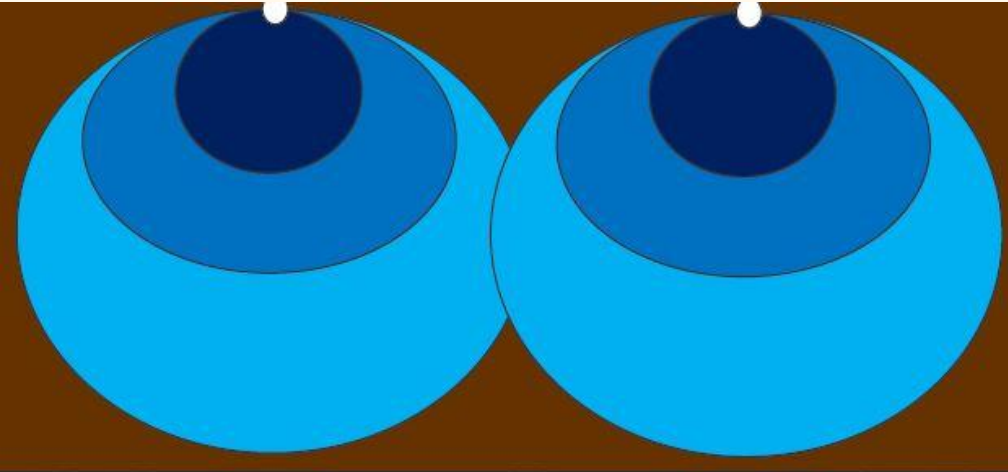




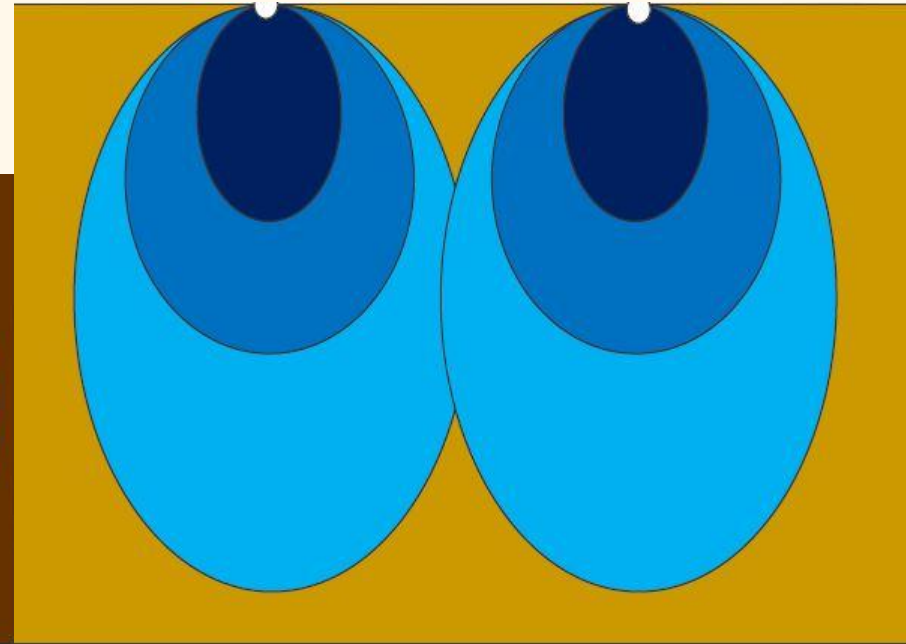
Befolyásoló tényezők

Talaj típusa

Kötöttebb talajok



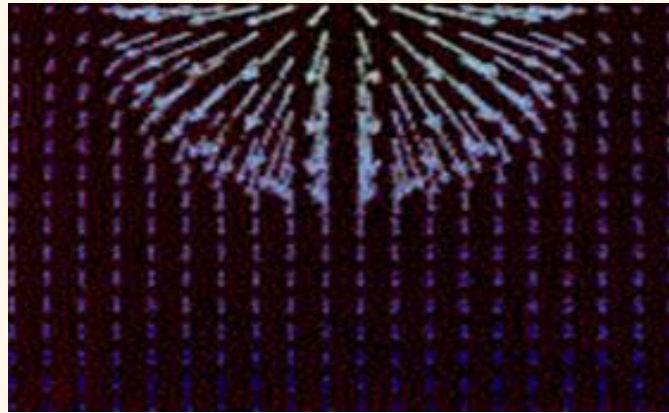
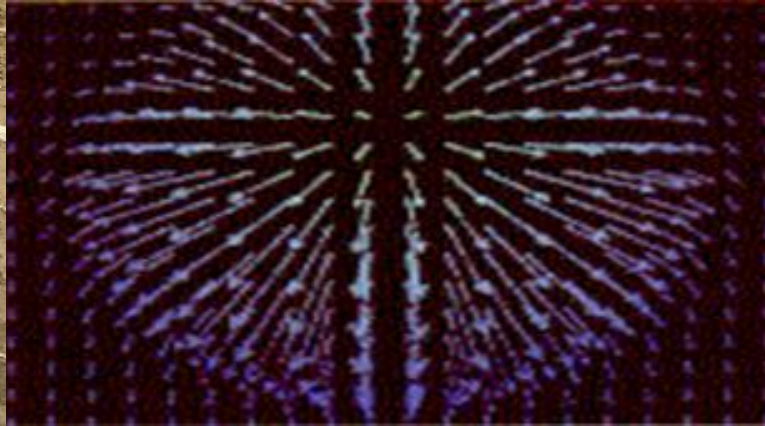
Lazább szerkezetű talajok





Befolyásoló tényezők

Elhelyezés





- <https://ieep.eu/news/farming-for-a-water-resilient-future/>
- <https://www.idrica.com/blog/water-trends-in-agricultural-irrigation-for-2024/>
- https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Agricultural_environmental_indicator_-_irrigation
- <https://trademagazin.hu/en/kihivasok-a-magyar-gabonatermelesben-a-minoseg-es-fenntarthatosag-szerepe/>
- https://www.bioconferences.org/articles/bioconf/pdf/2024/44/bioconf_abs2024_01001.pdf
- <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/europe-agricultural-irrigation-machinery-market>
- <https://poliext.hu/hu>

Felhasznált képek forrása:

- <https://pixabay.com/>
- https://infostart.hu/images/site/articles/lead/2022/07/1657518684-Tluf4SIYS_md.jpg





FEBRUÁRI SZAKMAI NAPOK 2025

Köszönöm a figyelmet!

+36 20 399 3497

molnar.krisztian@poliext.hu