



NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM, ERDŐMÉRNÖKI KAR
Geomatikai, Erdőfeltárási és Vízgazdálkodási Intézet



KÖZJÓLÉTI CÉLÚ VÍZI ÉLŐHELY FEJLESZTÉSEK (A VÍZVISSZATARTÁS)





Az erdők és a vízviszonyok kapcsolata

ERDŐSZETI LAPOK.

Szerkeszti és kiadja:

VÁGNER KÁROLY.

Főmunkatárs:

DIVALD ADOLF.



ELSŐ ÉVFOLYAM

1862.

Selmecz.

Lorber Ferencz könyvnyomdája.

ERDŐSZETI LAPOK.

1-ső évfolyam.

I. füzet.

Január 1862.

Az erdők jelentősége a természet nagyszerű háztartásában.

Irta Mérei Károly,

Ámbár lapunknak célja az erdőket csak a gazdaság gyakorlati terén tárgyalni, mindazonáltal tisztelt olvasóink helyesléssel reménylünk találkozni, midőn az erdők fontosságát, a mint az nagyban mutatkozik, úgy ecseteljük, hogy egy futó pillanat által mindenki meggyőződhesék azon szerep nagyszerűségéről, melyet azok a természetben játszanak.

Századok története azon meggyőződést erősöktelte a jelenre, hogy az erdők fontossága kétségbe vonhatlan; hogy a növényország óriásai, roppant alakjoknak megfelelőleg nagyszerű befolyást gyakorolnak az egész nemzet jólétére. — Ezen fontosság mindenütt nyilatkozik; a természet nagy háztartásában; az egyes állati életben, s az emberi működés minden irányában. Ezek szerint az erdők fontossága műtani, kereskedelmi, gazdasági és természettani szempontból fogható fel.

Mi itt csak az erdők természettani befolyását kísértjük meg a tudomány jelen állásához mértén taglalni, azon szándéktól vezéreltetve, hogy olvasóinkban meggyőződést költünk fel az iránt, miszerint az erdők arányosan és bizonyos mennyiségben szétosztva a lakosok egészségi állapotára, szellemi s anyagi fejlődésére és a föld termékenységére föltétlenül szükségesek. Pullain-Grandprey szavai oly erőteljesen fejezik ki az erdők természettani fontosságát, hogy méltóknak találjuk azokat följegyezni: „ti a jövő ivadéknak“ ugymond „egy nemzeti vagyont adtok át, melynek fenntartásával a levegő jósága, a föld termé-



A vízviszonyok hatása az erdőkre

Roth Gyula (1935): „... hazánk erdőgazdasága főképpen vízkérdés, a vízgazdálkodás kérdése.”

Termőhely: talaj, klíma, víz

Hidrológiai kategóriák

- **Többletvízhatástól független (csapadékjellemzők és a talaj vízháztartása)**
- **Változó vízellátású (időszakos víztöbblet síkvidéken hóolvadásból, esőből)**
- **Szivárgó vizű (dombvidéken lejtők lábánál, patak-menti zónában)**
- **Időszakos vízhatású (áprilisi közepes talajvízszint 150-220 cm)**
- **Állandó vízhatású (80-150 cm)**
- **Felszínig nedves (50-80 cm)**
- **Vízzel borított (50 cm fölött)**



A vízviszonyok hatása az erdőkre

Vízgazdálkodási fokok és típusjelző lágyszárúak (pl. a Bükkösök erdőtípusai)

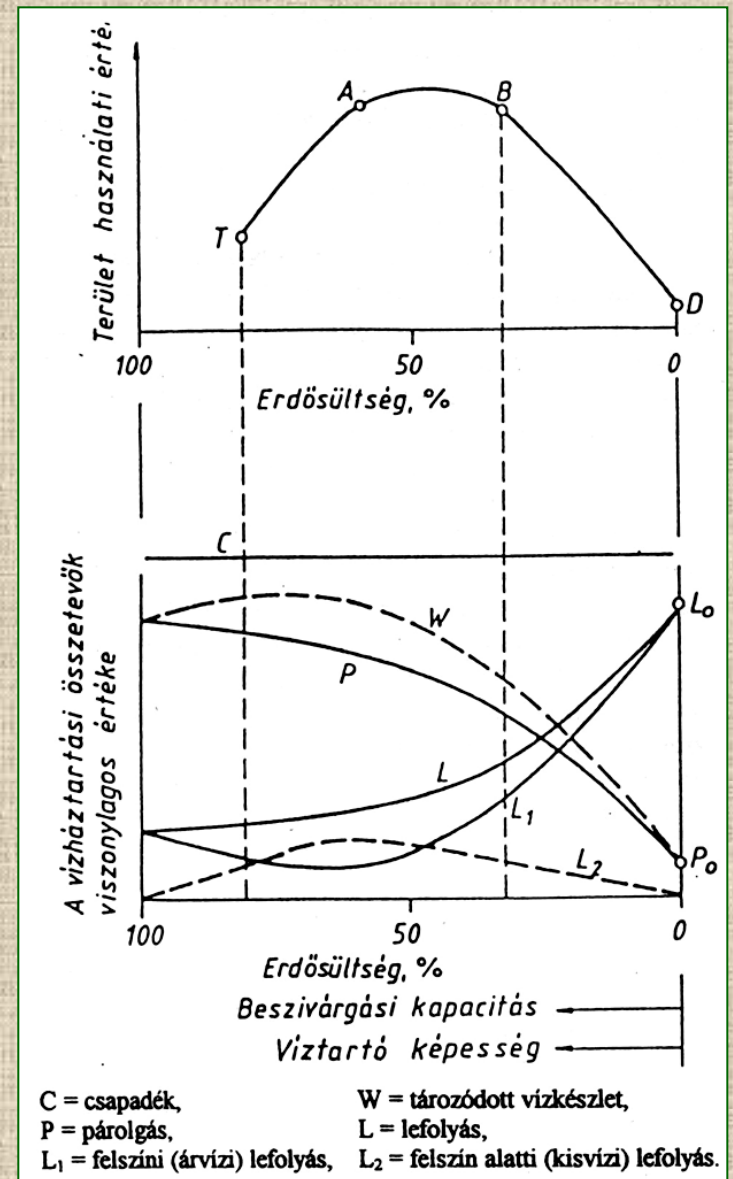
- Szélsőségesen száraz -
- Igen száraz *Vaccinium myrtillus*
- Száraz *Luzula albida* (acidofil)
Melica uniflora (bazifil)
- Félszáraz *Carex pilosa*
- Üde *Oxalis acetosella*
- Félnedves *Aegopodium podagraria*
Lamium galeobdalon
- Nedves *Athyrium filix femina*
Impatiens noli-tangere
- Vizes -





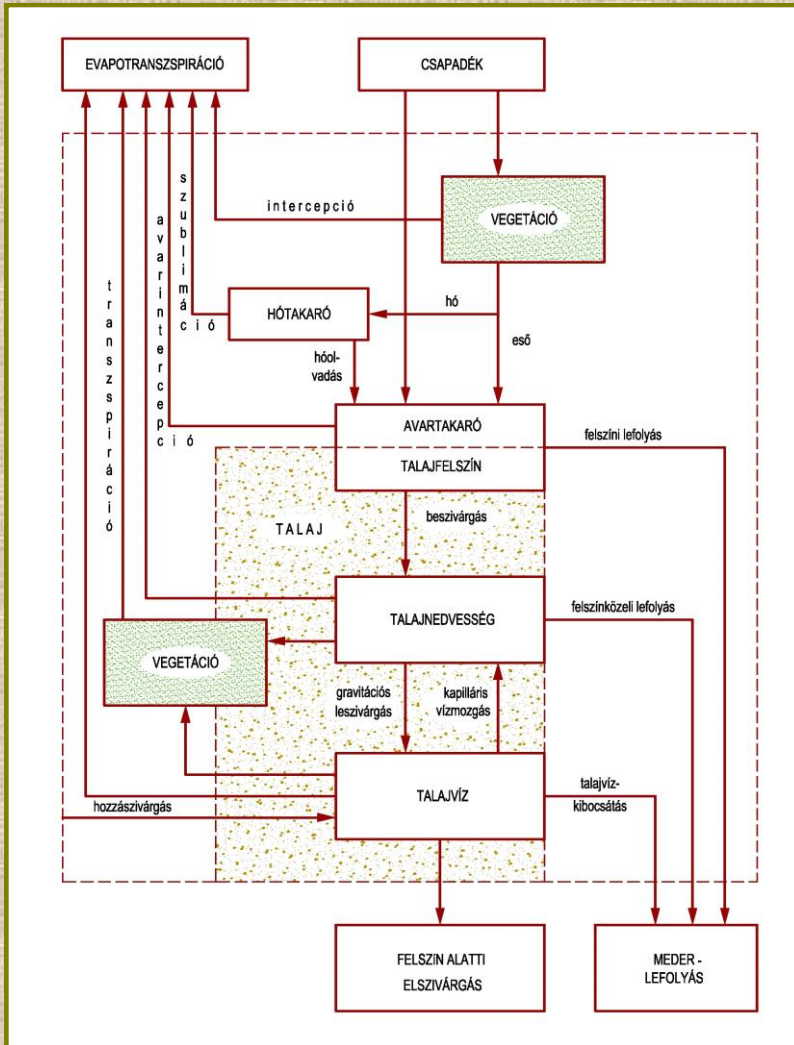
Az erdők hatása a vízviszonyokra

- Befolyásolja a vízháztartási elemek arányait
- Nagy párologtatás és beszivárogtatás jellemzi
- Igen jelentős a vízviasszatartó kapacitása
- Késlelteti az árhullámok kialakulását
- Növeli a felszín alatti lefolyást, a forrásosságot
- Védelmet nyújt az erózióval szemben
- Hatással van a vizek minőségére
- Késlelteti a hóolvadást, növeli az árvízveszélyt
- Csökkenti és „elszívja” a talajvizet
- Hullámtéren akadályozza az árvíz levonulását





Az erdő vízviSSzatartó képessége



$$C + c + H_t + H_f = I_a + I_a + P_n + P_t + P_v + E_t + E_f \pm \Delta T$$

Erdővel borított terület sajátosságai
Lombkorona csapadékmegosztása
Talajt borító avar vízviSSzatartása
Gyökérzóna és talaj vízháztartása
Növényi vízfelvétel és párologtatás

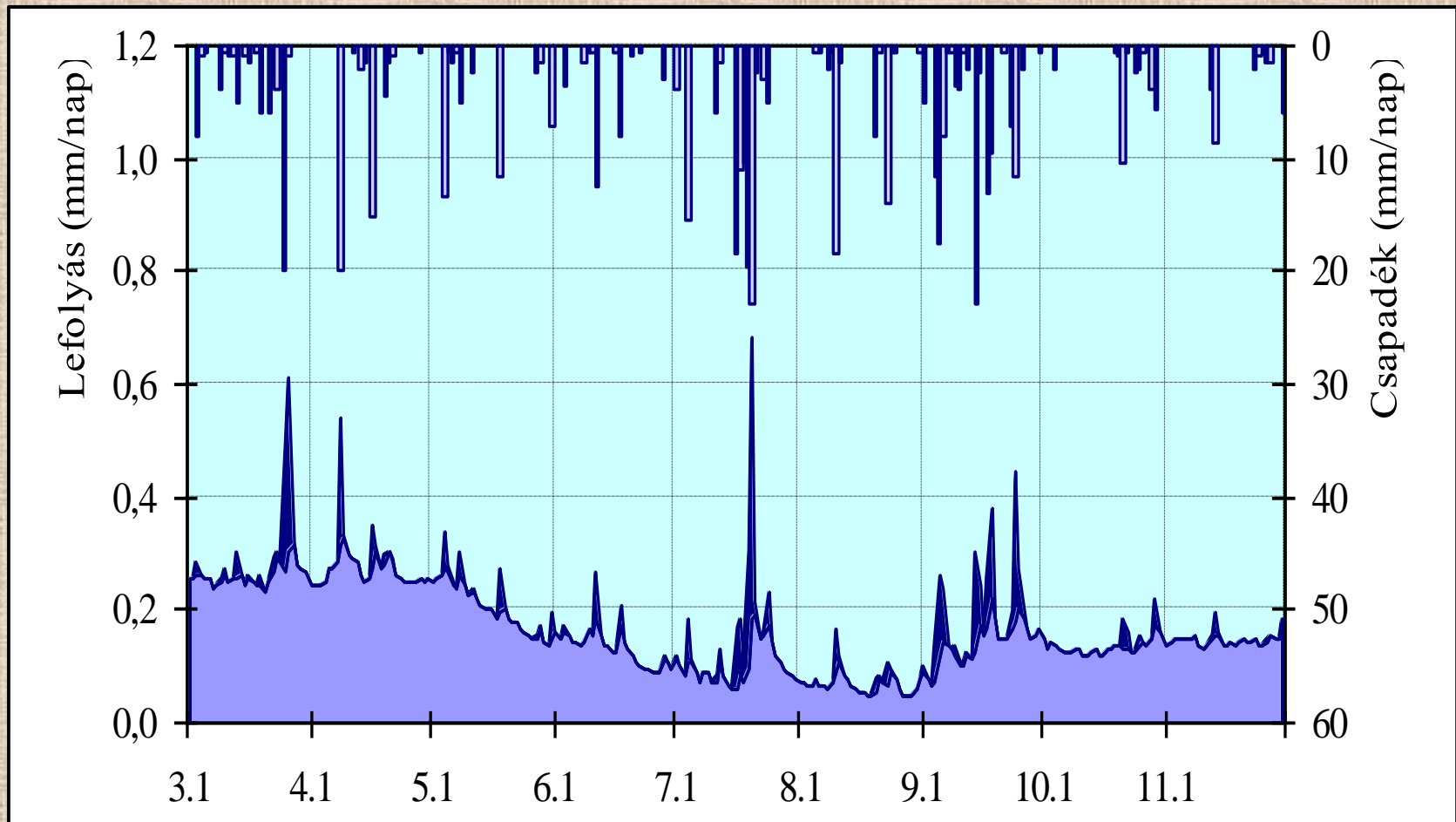
Hidegvíz-völgyi erdészeti hidrológiai kutatóhely





VízviSSZatartás = Csapadék - Lefolyás

Felszíni lefolyás/Csapadék = 0,007 Felszín alatti lefolyás/Csapadék = 0,062

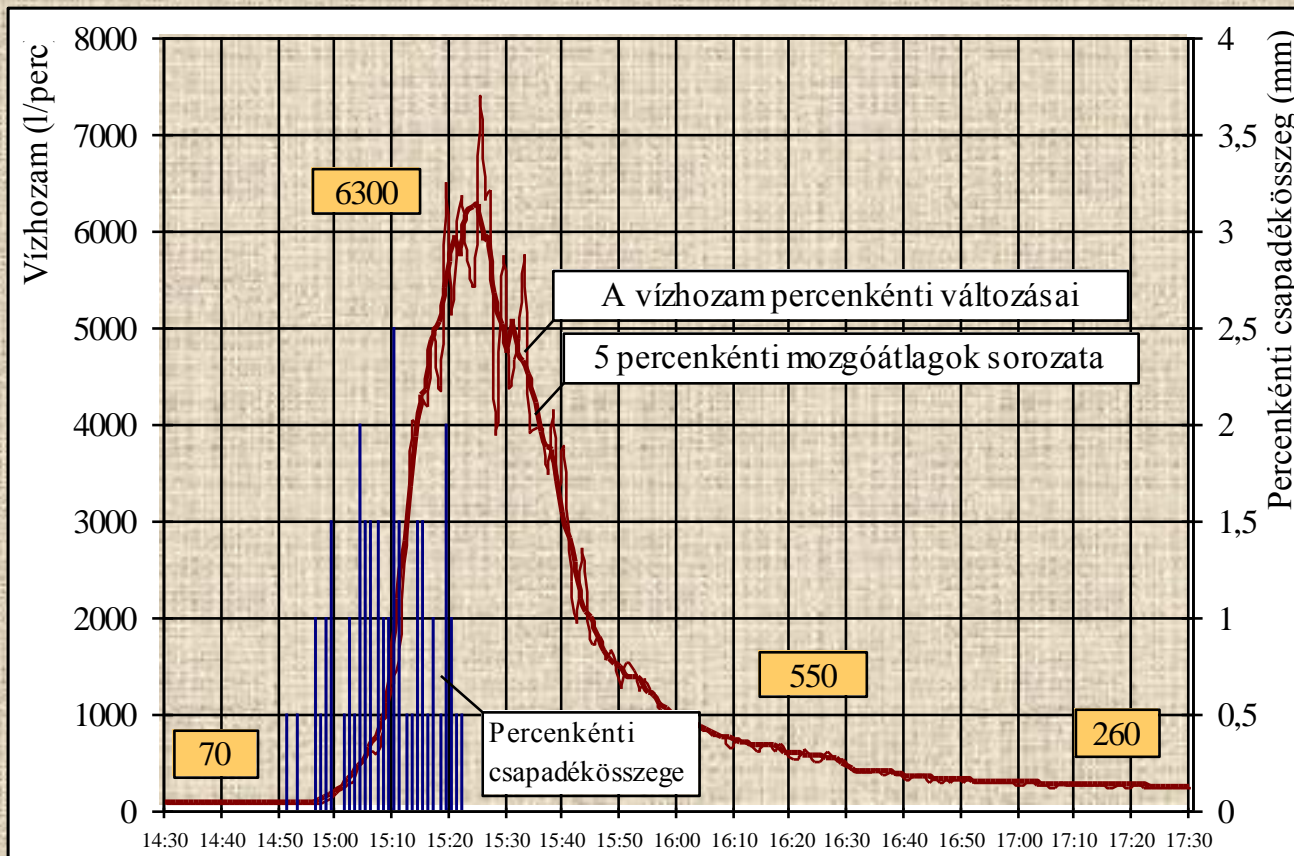




Vízgyűjtő terület: $A = 63$ ha

Csapadék magassága: $C = 29,5$ mm Csapadék mennyisége: $V_C = 18585$ m³

Árhullám térfogata: $V_A = 179$ m³ Lefolyási arány: $\alpha = V_A / V_C = 0,0096 \sim 0,01$ (1%)





Egy 68,5 mm-es csapadék által keltett árhullámok

VA	A= 95 ha	C= 64600 m ³	L= 2572 m ³	$\alpha=0,04$
HA	A=600 ha	C=408000 m ³	L=34580 m ³	$\alpha=0,08$



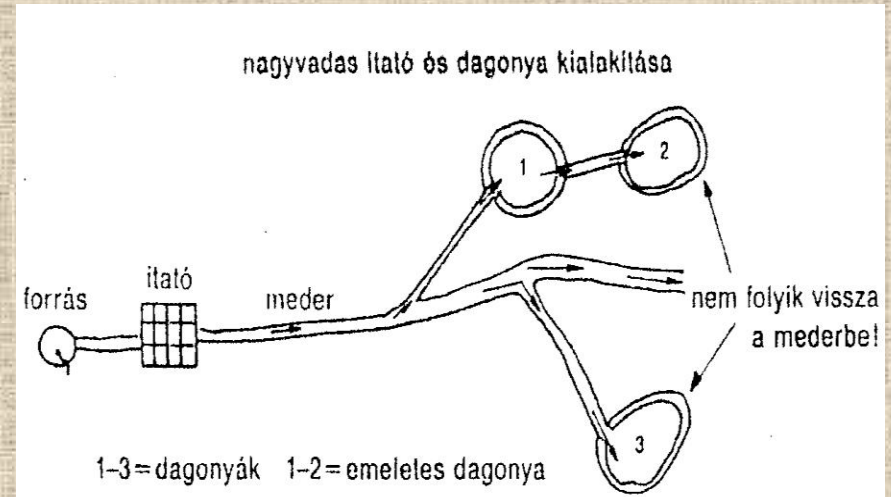


Kistavak vízvisszatartó képessége





A vízviSSzatartás egyéb lehetőségei





A vízviSSzatartás célja, illetve eredménye

- Vízfelületek létrehozása (közjóléti cél)
- Vizes élőhelyek keletkezése
- Itatóhelyek kialakítása
- Beszivárgás elősegítése
- Erózió mérséklése
- Hordalék visszatartása
- Árhullám csökkentése





Az erdészeti vízgazdálkodás – vízviSSzatartás is

Vizek, illetve vízkészletek hasznosítás:

öntözés, vízpótlás
forrásfoglalások kialakítása és fenntartása
vízviSSzatartás „vízterelgetéssel”
közjóléti célú kistavak, vízfelületek kialakítása
vadgazdálkodási célú vízviSSzatartás

Vizek káros hatása elleni védekezés:

vízerózió elleni védelem
erdei kisvízfolyások rendezése, rehabilitációja
erdei kisvízfolyások árvizei elleni védelem
árvízi hatás mérséklése vízviSSzatartással (tározással)

Védelmi rendeltetésű erdők fenntartása:

források, patakok védőzónáinak kialakítása

Vízi-környezeti adottságok jobb megismerésére való törekvés :

csapadék és talajvíz-szint megfigyelések, mérések



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET

