

A FAJGAZDAG, VADVIRÁGOS GYEPEK JELENTŐSÉGE

Szemán László

*Szent István Egyetem, Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar,
Gyepgazdálkodási Tanszék*

A természetes úton kialakult ősgyep növényállománya fajokban gazdag, aminek fajszám összetételi arányát a termesztési gyakorlat és a hasznosítás intenzitása a termőhelyi adottságokkal együtt alapvetően meghatározza. (Bánszki 1988)

Az extenzíven, vagy szinte ráfordítás nélkül használt gyepék növény állománya, bár fajokban gazdag volt, de alacsony termőképességük miatt kevés állatot tudott eltartani, és általános volt a vélemény, hogy ezek gondozatlansága és gyomossága miatt, kihasználatlan a termőképességük. A termőképesség fokozása és az állat eltartóképesség növelése érdekében megkezdődött a gyepék intenzifikálása, műtrágyázással, öntözéssel gyomirtó herbicidek alkalmazásával. (Barcsák et al. 1986, Bánszki 1989.) A gyepék növényfaji összetétele a műtrágya - elsősorban a nitrogén – és a gyomirtó szerek alkalmazásának hatására csökkent, és eltolódott a fűvek aránynövekedési irányába. (Szücs 1986).

Napjainkban ismét a természetes élőhely, a fenntartható gazdálkodás felé fordult az érdeklődés. A természetvédelmi célok élőhely biztosítása, a génbankok megőrző szerepét helyezte a nagy fajdiverzitású gyepeken folyó gazdálkodással szembeni elvárások közé. (Frame 1992) Az ökológiai- vagy biogazdálkodás csak a természetes gyepeken tartott állatok termékeit használja fel a humán élelmezési célokra.

A természetvédelem, már esetenként alkalmazza az olyan régi, leporolt, de jól bevált módszereket, mint a magpergetéses gyepfelújítás.

Az 1800-as évek végén (Károly, R 1899) az 1900-as évek első évtizedeiben, úgy Magyarországon mint külföldön (Elliot, R. 1908), a gyeptelepítésnél a gyepvetőmag keverék összeállításában számításba vették a fűfélék és pillangós gyepalkotók mellett az egyéb leveles növényeket is, gondosan kihagyva a gyomszámba menő növényeket.

Kutatásainkat az teszi időszerűvé, hogy az állami és EU, mezőgazdasági gyep támogatási pályázati rendszerek is előnyben részesítik a természetes úton kialakult ősgyepéken folytatott extenzív gyeptermesztést, ahol sem, a felületet sem a termést növelő tápanyag bevitel nem megengedett. Az újra telepítéseknél is szempont a növényi fajdiverzitás növelést biztosító telepítési módszerek alkalmazása, az ősgyepesedési folyamat elősegítése és meggyorsítása. (Magyar IE. 2002) Célunk ennek az igénynek a

kielégítése és a szakszerű gyepgazdálkodás elősegítése a flóra és fauna egységének biztosításával.

Anyag és módszer

Fajokban gazdag vetőmag keverékekkel gyeptelepítési kísérletet állítottunk be 1998-ban Gödöllőn 26 növény fajjal és három vetőmag /K1 - K2 – K3/ aránnyal. A keverékekben a fűfélék arányát növeltük a gyep pillangós és az egyéb kétszikű fajok vetőmagaránya pedig ennek megfelelően csökkent, az egyes fajcsoportok száma nem változott.

K1:fű: 80%; vadvirág: 15%; takarmány pillangós: 5%; 21000 db/m² mag,

K2: fű: 87%; vadvirág: 10%; takarmány pillangós: 3%; 22300 db/m²

K3: fű: 93%; vadvirág: 5%; takarmány pillangós: 2% ; 22900 db/m²

A kísérlet célja annak vizsgálata volt, hogy a vetőmag keveréken belüli arány hosszútávon hogyan befolyásolja a megtelepedett növények borítási arányváltozását és a gyomosodást a gyepben. A változásokat milyen egyéb tényezők határozzák meg.

A telepítést tavasszal végeztük, és nem történt sem, tápanyag kiegészítés sem öntözés. Mindhárom keveréket három ismétlésben vetettük. A kontrol parcellákon a gyomosodás ellen takaró paplant alkalmaztunk.

Az adat-felvételezésnél a Balázs-féle dominancia-analízist alkalmaztuk, mellyel folyamatosan figyelhető a botanikai borítás változása, Balázs (1949). Az évenkénti /E1-E2-E3-E4/ adatokat variancia analízissel értékeltük, és gyepalkotó növénycsoportonként közöljük. Gyomként kezeltük azokat a növényeket, amelyek nem jellemző gyepalkotók, mint az egyéves szántóföldi gyomok köztük a parlagfű /*Ambrosia artemisiifolia*/ betelepülő egyedeit.

A kísérlet fenntartásánál az első növedéket a növények virágzása után kaszáltuk majd a következő növedékeket a legeltetési magasság elérése után megnyírtuk. Figyelemmel kísértük az időjárási adatokat és hatásukat a gyep növényzetére.

Eredmények és értékelésük

Az eredményeket az 1.-2.-és 3. ábrán mutatjuk be. A grafikonon jól nyomon követhető a fajcsoportok évenkénti átlagos borításváltozása.

A fűfajok adatainak alakulása azt mutatja, hogy a tavaszi telepítés után gyenge a fűvek borítása, mert a fiatal növények a generatív fázis hiánya miatt, nem elég erősek, és versenyképességük gyenge, a gyomokkal és a kétszikű gyepalkotókkal szembeni elnyomó képességük nem érvényesül.

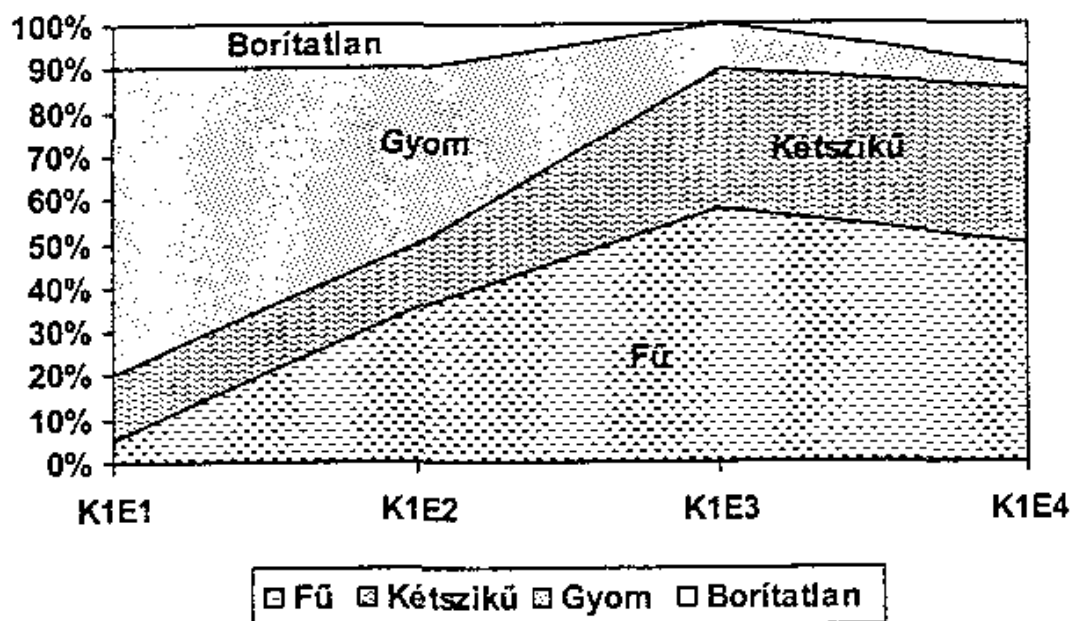
A következő években a fűvekre jellemző borításnövekedést tapasztaljuk, de a kísérlet harmadik évében fellépő nyári aszályos időjárás visszaesést

okozott a fűfélék előretörésében, ami a következő év borításváltozásában figyelhető meg.

A fűfélék borítása a kísérleti évek alatt követi a vetőmag keverékben alkalmazott aránynövelést, de nem szorította ki a telepített kétszikű fajokat a gyepből.

I. ábra

Az I. keverék növény borítás változása négy év alatt



Changes of botanical composition in mixture I.

Fű: Grass, gyom: weed, kétszikű= dicotyledon, borítatlan= bare area,

K= mix, E= experiment year,

Az elvetett kétszikűek megtelepedett állománya fokozatosan növelte a borítását a gyepben. Megállapítható, hogy a tavaszi vetés eredményes, a kétszikűek megtelepedésére előnyös hatással volt.

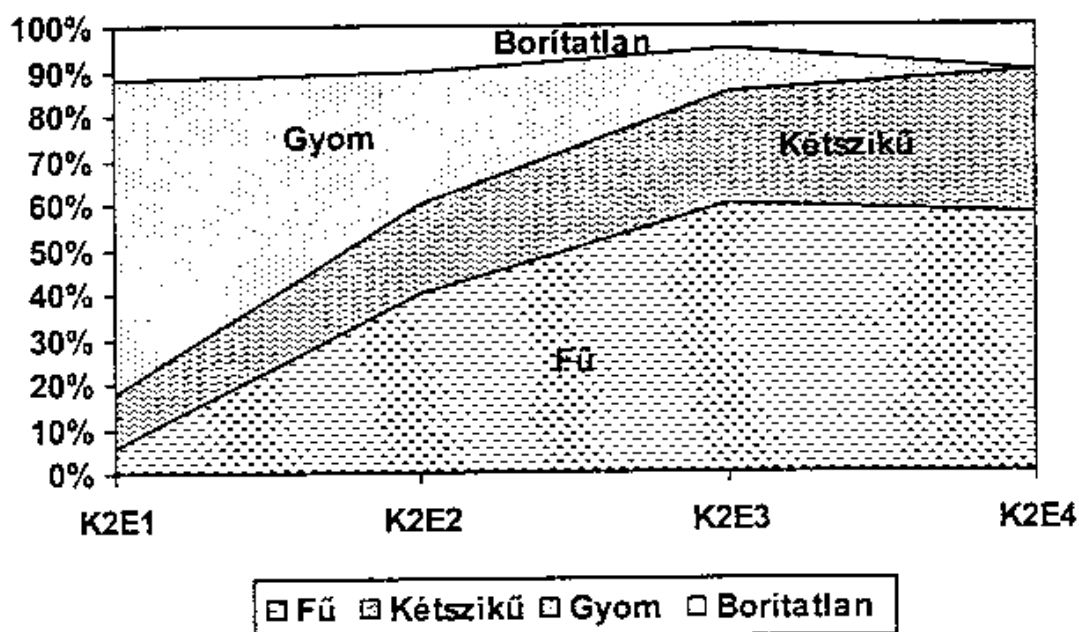
A megfigyelhető fejlődésbeli erély különbség miatt, fokozott figyelmet kellett fordítani a telepített kétszikűek és a betelepülő gyomok együttes konkurenciájára a fűekkel szemben.

Az időjárási hatásokra nem reagálnak olyan erősen, mint a fűek, azaz nem esett vissza olyan erősen a borításuk és a fűekhez képest növekedést mutatott.

A borítási eredmények tükrözik a vetőmag arányt az egyes keverékek között. A borítás ez alapján a vetés előtt tervezhető és irányítható.

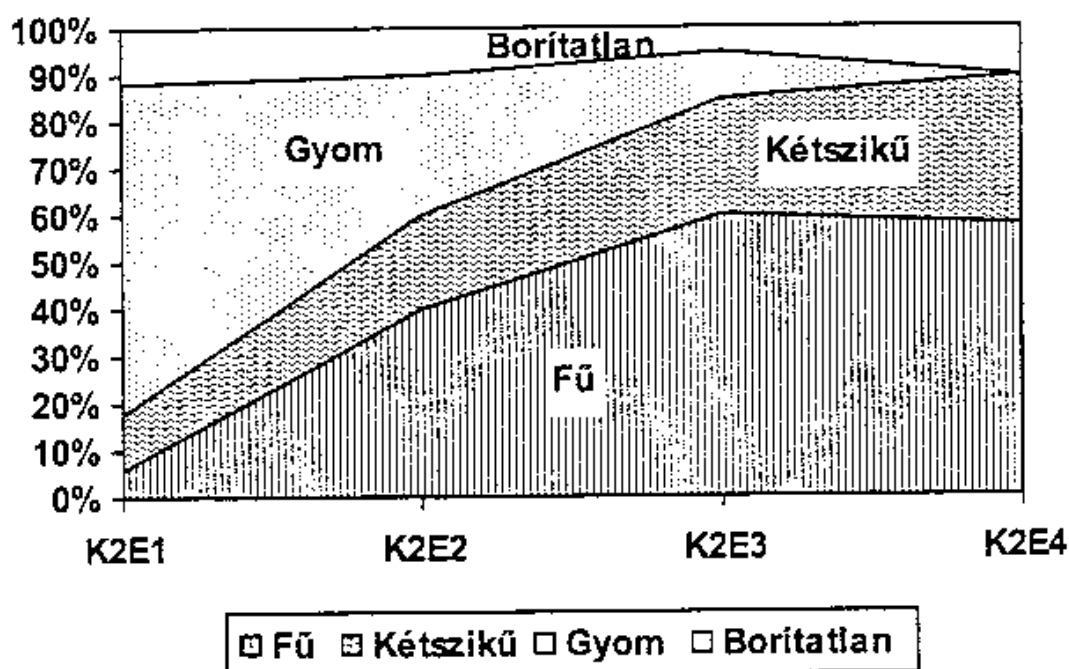
Állományuk erőteljes fejlődése alapján, a fűek megtelepedése érdekében elvégzendő gyomirtó kaszálás után kapott termés, megfelelő tömegű értékes termést szolgáltat már a telepítés évében is, és ezért csökkentheti a telepítési, létesítési költségeket.

Az II. keverék növény borítás változása négy év alatt



Changes of botanical composition in mixture II. Fű: Grass, gyom: weed, kétszikű= dicotyledon, borítatlan= bare area, K= mix, E= year,

A III. keverék növény borítás változása négy év alatt



Changes of botanical composition in mixture III.
 Fű: Grass, gyom: weed, kétszikű= dicotyledon, borítatlan= bare area,
 K= mix, E= experiment year,

A gyomok borítása fokozatosan csökkent az évek folyamán. A tavaszi telepítés elősegítette az egy éves gyomok szokásos betelepődését a gyepebe, ezért fokozottan ügyelni kellett fűvek megtelepedésének elősegítésére a gyomirtó kaszálások helyes időben történő elvégzésére.

Megfigyelhető, hogy a telepített növények fokozatosan szorítják ki a gyomokat. Ez főleg a parlagfű nagy vitalitásával magyarázható, mert a borítatlan helyekre a talaj felmelegedése után folyamatosan, évente betelepül. A megerősödött gyepernevezés és a záródó gyepek állomány gyomelnyomó hatása csak a harmadik év után jelentkezik, mert itt már tapasztalható, hogy a megnövekedett borítatlan területek nem foglalják el az egyéb gyomok, bár lehetőségük lett volna rá.

Megállapítható, hogy a gyomosodást a tavaszi telepítés a szokásos mértékben elősegíti, és a betelepített kétszikű gyepalkotók nem tudják visszaszorítani a gyomkonkurenciát, bár a gyomosodás aránya követi a telepített növények állományon belüli arányát.

A borítatlan terület alakulása jól szemlélteti a telepített növények tényerését és a gyomosodás csökkenését.

A kísérleti eredmények alapján összegezve megállapítható, hogy a fűvek és a gyepalkotó évelő kétszikűek, beleértve a takarmány pillangósokat is, tavasszal eredményesen telepíthetők. A magasabb fűarány kedvezőbbé teszi a fűvek megtelepedését. A telepített kétszikűek és a gyomok együttes konkurenciája a fűvek fokozott védelmét igényli.

Irodalom

- Balázs F. (1949): Gyeppek termésbecslése növényzoziológiai felvételek alapján. Agrártudomány, Budapest, 1. 1sz. 109-118p. Bánszki T. (1989): NPK-műtrágyázás hatása telepített gyepeken. Agrokémia és Talajtan. 38.1-2. 369-380p. Bánszki T. (1988): Növekvő N-műtrágyadagok hatása intenzív, telepített gyepeken. Növénytermelés, 37.2.129-141p. Barcsák Z. –Kertész I. (1986): Gazdaságos gyeptermesztés és hasznosítás. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 260p. Elliot R. (1908): The Clifton Park Sistem of Farming. 4th Edition. Sampkin Marshall Ltd. London. Frame J. (1992): Improved Grassland Management. UK. Farming Press. 275p. Károly R. (1899): Rét-és legelőművelés. Budapest, Földművelésügyi m. kir. Miniszter, Pallas RT. 1-200p. Magyar I. E. (2002): Vadvirágos gyepek szerepe a biodiverzitás fenntartásában, a tájrehabilitációban. In: Jávor A. – Szemán L. (szerk.): Innováció. A Tudomány és a Gyakorlat Egysége az Ezredforduló Agráriumban.. Debrecen. 373 – 378. p., Szűcs I. (1986): A műtrágyázás és művelés hatása a természetes gyepek termésére lejtős területen. GATE. Gödöllő. Doktori értekezés, 123p.

IMPORTANCE OF SPECIES RICH WILDFLOWER MEADOWS

Summary

Intensification of land use in recent decades has led to substantial reduction in the extent of species rich pastures and hay meadows. Most indigenous grasses, herbs and wildflowers cannot compete with the aggressive sown grasses under enhanced soil fertility conditions and intensive management.

With the development of grassland management, demand increases for establishing plant stands of species rich, whose botanical composition is similar to natural plant communities.

The aim of our experiment was to study the spread of weeds and the change of botanical composition in the established stand. We established a pasture of species rich, a mix of dicotyledons (wildflowers) and monocotyledons (grasses), containing 27 different species in different proportions.

Compositions of our seed mixtures (SM) were (%):

SM1: grass (G) 80; wildflower (WF) 15; legumes (L) 5; SM2: G 87; WF 10; L 3; SM3: G 93; WF 5; L 2.

Sowing was carried out without the application of fertilisers or irrigation.

One half of each test plot was covered with a bio-mulch cover made of cotton and other organic materials. The seeds broadcast on the top of the mulch germinated; their botanical composition was similar to the composition of the original seed-mixture. The germination of weed-seeds was inhibited by the mulch-cover. A botanical analysis was carried out each month between May and Sept. to examine the change of botanical composition. The experiment was carried out over a 4-year period

The botanical composition of the traditionally sown plants was similar to the proportion of the original seed-mixture.

Results show that a diverse mixture composed of mono- and dicotyledons results in an easy-to-establish, biologically diverse, species rich grassland.