

FAJGAZDAG GYEPEK LÉTESÍTÉSE

Szemán László

Összefoglalás

Az EU belépéssel várható szántó-gyep konverziók újgyep telepítési elvárásai és támogatási rendszerei az újra telepítésekénél is szempontként jelölik meg a növényi fajdiverzitás növelést biztosító telepítési módszerek alkalmazását, az ösgyepesedési folyamat elősegítését és meggyorsítását.

Fajokban gazdag gyeptelepítési kísérletet állítottunk be 1998-ban Gödöllőn 26 növény fajjal és három vetőmag aránnyal. A keverékekben a fűfélék arányát növeltük a gyep pillangós és az egyéb kétszikű fajok vetőmag aránya pedig ennek megfelelően csökkent, az egyes fajcsoportok száma nem változott. Vizsgáltuk a gyepalkotók botanikai borítás változását.

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

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.

Bevezetés

A gyepgazdálkodás intenzifikálásával, a műtrágya és öntözővíz használata, a nagy termőképességű fűfajok betelepítése a gyepbe egyaránt hozzájárult a fajszegény növényállomány kialakulásához.

A természetes úton kialakult ösgyepnek növényfaji összetétele a műtrágya hatására csökkent, és eltolódott a fűvek aránynövekedési irányába. Az extenzíven vagy szinte ráfordítás nélkül használt gyepnek növény állománya, bár gazdag volt fajokban, de alacsony termőképességük miatt kevés állatot tudott eltartani, és általános volt a vélemény, hogy ezek gondozatlansága és gyomossága miatt, kihasználatlan a gyepnek területének meghatározó része országos szinten.

Napjainkra kiderült, hogy a fajokban gazdag növénytársulások gyomnak tartott növényei közül – ahogy VINCZEFFY is felhívja a figyelmet – sok az értékes gyógynövény, ami állategészségügyi téren is figyelemre méltó. Mások kiváló mézelők, és így a legelés után az állat takarmányozásában is szerepet játszanak amellet, hogy a termelődött nektár a méheken kívül még a fauna sok tagjának is táplálékforrásul szolgál.

A természetvédelmi célok élőhely biztosítása a génbankok megőrző szerepét helyezte a nagy fajdiverzitású gyepken folyó gazdálkodás elvárásai közé.

A gazdasági gyep növény állomány összetevőinek arányjavításában a gyomirtás agrotechnikájának helyét felváltotta a gyomszabályozás módszertana.

A gyepalkotók fajdiverzitásának javítására folynak kutatások. A fűvek és gyep pillangósok telepítése, valamint a díszértékű vadvirágos gyepnek fenntartási

lehetőségeinek vizsgálata mellett a gyógynövények betelepítési lehetőségeinek kutatásával foglalkozik MAGYAR, SZEMÁN a Szie Gyepgazdálkodási Tanszékén, és PRASZNA az Agroherba cég területein. A gyp, mint méhlegelő létesítési problémáit vizsgálta SZALAI a Kertészeti Egyetemen.

Az 1. táblázat közölt adatai szolgálnak bizonyítékot arra, hogy míg mi a kétszikű, de nem-pillangós növényeket, mint gyomokat, igyekeztünk kiszorítani a gypből, addig az angoloknál már több mint száz éve, hogy alkalmazzák az egyéb kétszikű gypalkotók visszatelepítését a gypbe. A magyarázat erre az, hogy a füvek csökkent, vagy kieső hozama a hasznosítási idő folyamán pótolható a legeltethető kétszikű, széles levelű növények megtelepítésével.

Az EU belépéssel várható szántó-gyp konverziók újgyp telepítési elvárásai nemcsak lehetővé teszik, hanem igénylik is majd az ez irányú kutatási eredmények gyakorlatban történő megvalósíthatóságát. A természetvédelem pedig már esetenként alkalmazza is az olyan régi, de leporolt, jól bevált módszereket, mint a magpergetéses gypfelújítás.

Az állami és EU mezőgazdasági gyp Támogatási pályázati rendszerek is előnyben részesítik a természetes úton kialakult ösgyepéken folytatott extenzív gyptermesztést, ahol sem a felülvetés, sem a termést növelő tápanyag bevitel nem megengedett. Az újratelepítéseknél is szempont a növényi fajdiverzitás növelést biztosító telepítési módszerek alkalmazása, az ösgyepesedési folyamat elősegítése és meggyorsítása.

Anyag és Módszer

Fajokban gazdag gyptelepítési kísérletet állítottunk be 1998-ban Gödöllőn a 2. táblázatban feltüntetett 26 növényfajjal és három vetőmag /K1-K2-K3/ aránnyal. A keverékekben a fűfélék arányát növeltük, a gyp pillangós és az egyéb kétszikű fajok vetőmag aránya 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 gypben. A változásokat milyen egyéb tényezők határozzák meg.

A telepítést tavasszal végeztük, és nem alkalmaztunk sem tápanyag kiegészítést, sem öntözést. Mindhárom keveréket három ismétlésben telepítettük. Az adat-felvételzésnél 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 gypalkotó növény csoportonként közöljük. Gyomként kezeltük azokat a növényeket, amelyek nem jellemző gypalkotók, 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 gyp növényzetére.

Fajgazdag magkeverékek és alkalmazóik a nemzetközi gyepgazdálkodási gyakorlatban

| Az alkalmazók neve az alkalmazási évszámmal | | | | | |
|---|-----------|-----------------------|-----------|---------------------|-------------|
| Robert Elliot 1908 | | Newman Turner 1955 | | Fried Sykes 1951 | |
| Növény neve | kg/ha | Növény neve | kg/ha | Növény neve | kg/ha |
| 1. Csomós ebír | 12 | Csomós ebír | 5,5 | Csomós ebír | 5,5 |
| 2. Réti csenkesz | 6 | Tar. cincor | 4,4 | Angol perje | 4,4 |
| 3. Nádképű cs | 5 | Nádképű cs. | 4,4 | Olasz perje | 1,1 |
| 4. Francia perje | 4 | Lucerna | 4,4 | Réti kom | 3,3 |
| 5. Juh csenkesz | 1 | Nyúlszapuka | 4,4 | Taréjos cincor | 1,1 |
| 6. Sovány perje | 0,5 | Katáng | 4,4 | Sovány perje | 1,1 |
| 7. Réti perje | 1 | H földitömjén | 4,4 | Fehér here | 1,1 |
| 8. Arany zab | 0,5 | Útifű keskeny | 4,4 | Nagylev. fhere | 2,2 |
| 9. Olasz perje | 4 | Vörös h kései | 2,2 | Korcs here | 1,1 |
| 10. Fehér here | 2,5 | Korcs here | 2,2 | Lucerna | 3,3 |
| 11. Korcs here | 1 | Komlós luc | 2,2 | Fv somkóró | 2,2 |
| 12. Vörös here k | 2,5 | Fehér here | 1,1 | H. földitömjén | 2,2 |
| 13. Nyúlszapuka | 2,5 | Cickafark | 0,5 | Katáng | 2,2 |
| 14. Katáng | 4 | Feh somkóró | 2,2 | | |
| 15. H földitömjén | 10 | Széles l útifű | 1,1 | | |
| 16. Csabaíre | 0,5 | | | | |
| összesen | 57 | | 48 | | 30,8 |
| Fű % | 58 | | 30 | | 53 |
| Pillangós % | 15 | | 39 | | 32 |
| Egyéb növ % | 27 | | 31 | | 15 |

Forrás: Newton, J.: Organic grassland. /1993/

Eredmények és értékelésük

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

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 telepített keverékek fajlistája és a fajok aránya a keverékben

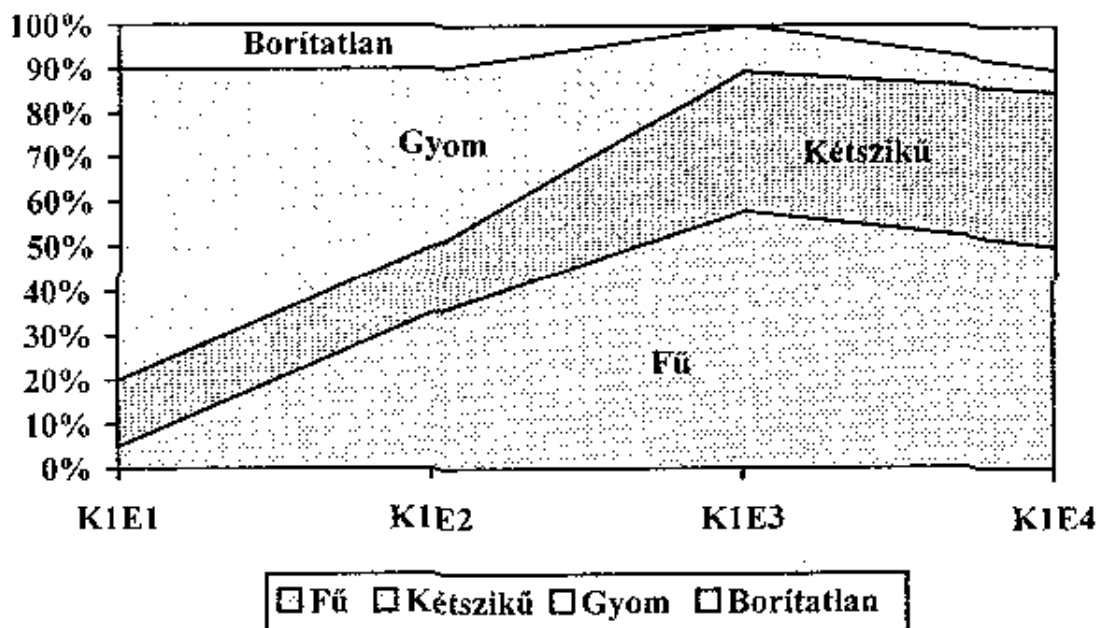
| Növények neve | I. keverék | | II. keverék | | III. keverék | |
|--------------------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|--------------|-------------------|
| | Növ. | | Növ. | | Növ. | |
| | % | db/m ² | % | db/m ² | % | db/m ² |
| 1 Achillea millefolium | 0,2 | 154 | 0,13 | 103 | 0,07 | 51 |
| 2 Anthemis nobilis | 0,3 | 200 | 0,20 | 133 | 0,10 | 67 |
| 3 Bellis perennis | 0,2 | 143 | 0,13 | 95 | 0,07 | 48 |
| 4 Dianthus carthusianorum | 0,5 | 31 | 0,33 | 21 | 0,17 | 10 |
| 5 Glechoma hederacea | 0,3 | 32 | 0,20 | 28 | 0,10 | 14 |
| 6 Hieracium pilosella | 0,15 | 107 | 0,10 | 71 | 0,05 | 36 |
| 7 Leontodon hispidus | 0,5 | 85 | 0,33 | 56 | 0,17 | 28 |
| 8 Leucanthemum vulgare | 1 | 164 | 0,67 | 109 | 0,33 | 55 |
| 9 Pimpinella saxifraga | 1 | 100 | 0,57 | 67 | 0,33 | 33 |
| 10 Plantago lanceolata | 1,9 | 123 | 1,27 | 82 | 0,63 | 41 |
| 11 Potentilla verna | 0,45 | 161 | 0,30 | 107 | 0,15 | 54 |
| 12 Prunella vulgaris | 1 | 167 | 0,67 | 111 | 0,33 | 56 |
| 13 Salvia pratensis | 2,5 | 76 | 1,67 | 51 | 0,83 | 25 |
| 14 Sanguisorba minor | 4 | 57 | 2,67 | 38 | 1,33 | 19 |
| 15 Thymus pulegeoides | 0,4 | 200 | 0,27 | 133 | 0,13 | 67 |
| 15 Veronica arvensis | 0,3 | 200 | 0,20 | 133 | 0,10 | 67 |
| 17 Veronica chamaedrys | 0,3 | 200 | 0,20 | 133 | 0,10 | 67 |
| Összesen egyéb kétszikű | 15 | 1 639 | 10 | 1 444 | 5 | 722 |
| 18 Lotus corniculatus | 2,5 | 208 | 1,50 | 125 | 1,00 | 83 |
| 19 Trifolium dubium | 2,5 | 139 | 1,50 | 83 | 1,00 | 56 |
| Összesen pillangós | 5,00 | 347 | 3,00 | 208 | 2,00 | 139 |
| 20 Lolium perenne Loretta nova | 6 | 480 | 6,5 | 522 | 7,0 | 558 |
| 21 Poa pratensis. 'Cocktail' | 17 | 5667 | 18,5 | 6159 | 19,8 | 6588 |
| 22 Poa pratensis. 'Limousine' | 17 | 5667 | 18,5 | 6159 | 19,8 | 6588 |
| 23 F.rubra comm.'Bargreen' | 12 | 1200 | 13,0 | 1304 | 14,0 | 1395 |
| 24 F.rubra comm.'Weekend' | 12 | 1200 | 13,0 | 1304 | 14,0 | 1395 |
| 25 Festuca.ovina 'Quatro' | 14 | 1818 | 15,2 | 1976 | 16,3 | 2114 |
| 26 Agrostis.capillaris Bardot | 2 | 2965 | 2,2 | 3245 | 2,3 | 3470 |
| Összesen fű | 80 | 19 017 | 87 | 20 670 | 93 | 22 107 |
| MINDÖSSZESEN | 100 | 21 002 | 100 | 22 323 | 100 | 22 968 |

A következő években a fűvekre jellemző borításnövekedést tapasztaljuk, de a kísérlet harmadik évében fellépő nyári aszályos időjárás visszaesést okozott a fűfélék előre törésében, ami a következő év borítás változásában figyelhető meg.

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

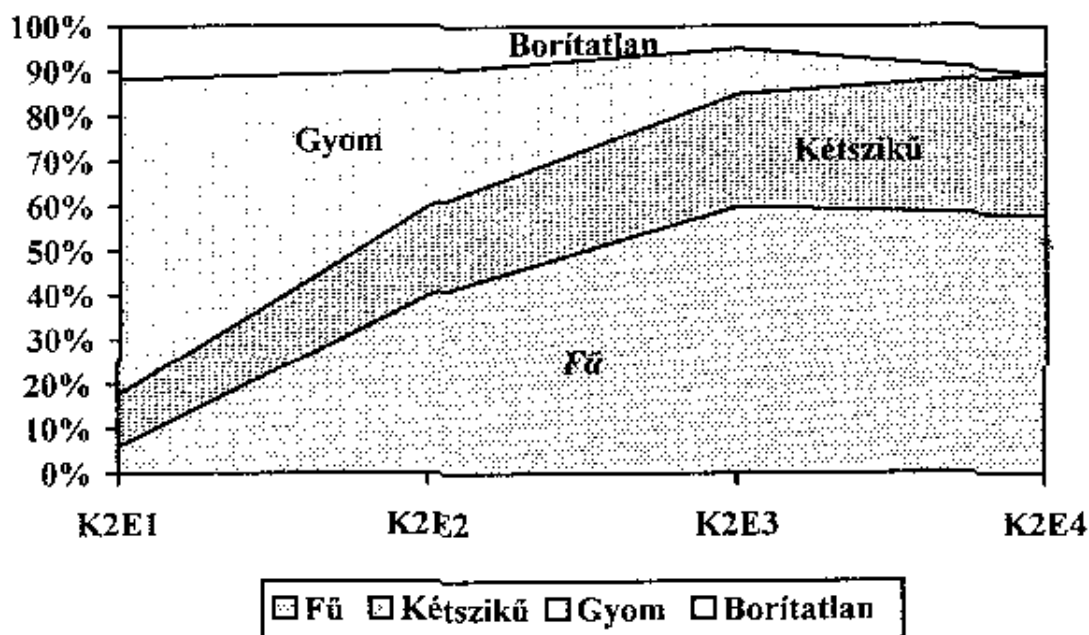
1. ábra

Az I. keverék növény borítás változása négy év alatt



2. ábra

Az II. keverék növény borítás változása négy év alatt



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

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

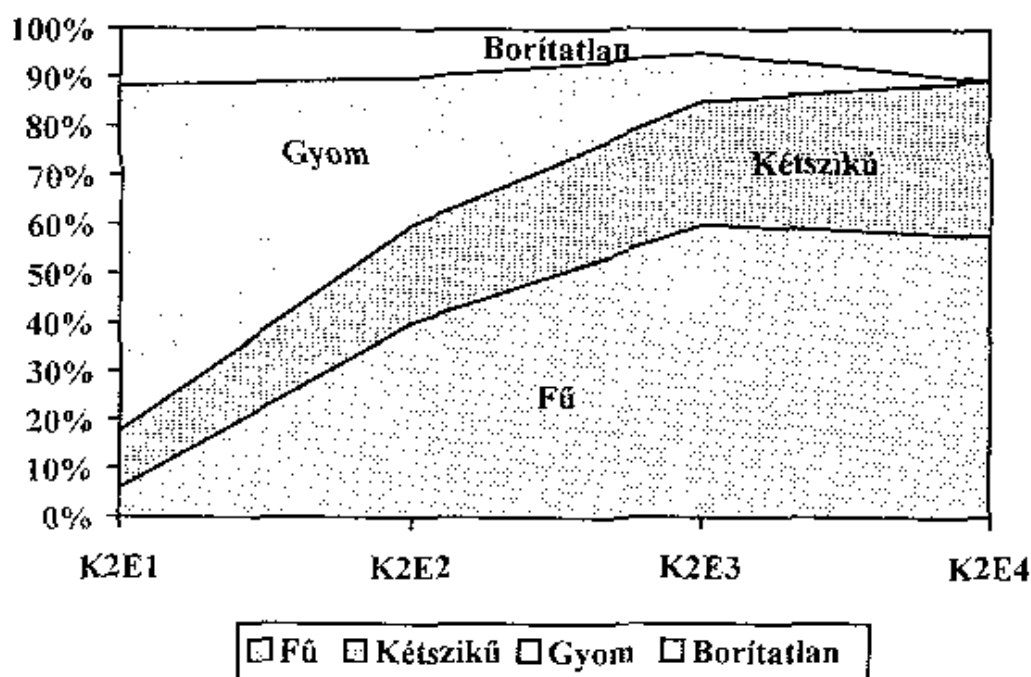
Az időjárási hatásokra nem reagálnak olyan erősen, mint a fűvek, azaz nem esett vissza olyan erősen a borításuk, és a fűvekhez képest növekedést mutatott.

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 fűvek 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.

3. ábra

A III. keverék növény borítás változása négy év alatt



A gyomok borítása fokozatosan csökkent az évek folyamán. A tavaszi telepítés elősegítette az egy éves gyomok szokásos betelepülését a gyepbe, ezért fokozottan ügyelni kellett a 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 gyepnemez és a záródó gyep állomány gyomelnyomó hatása csak a harmadik év után jelentkezik, mert