

## Botanikai vizsgálatok a Péterhida Fás Legelőn

BÖRCSÖK ZOLTÁN

University of West-Hungary, Faculty of Forest Engineers, Department of Botany; H-9400 Sopron, Ady E. u. 5., HUNGARY; E-mail: borcsokz@emk.nyme.hu

BÖRCSÖK, Z.: *Botanical studies on the woody meadow of Péterhida (Somogy county, Hungary)*

**Abstract:** This paper introduces the present state of the woody meadow of Péterhida, near the river Dráva. During the year 2002 we examined the big trees in this meadow, we determined the flora, identifying about 200 plant species, and we drew the shapes of the weedy and the near-natural habitats. By our assessment, we tried to make some proposals of the meadow, to preserve the present structure.

**Keywords:** decreasing number of the domestic animals, reforested meadows, weedy habitats, conservation of habitats

### Bevezetés

Dél-Somogy területét az elmúlt évszázadokban rétekkel és tisztásokkal tarkított hatalmas erdőségek borították. A történeti források szerint, a középkortól kezdve a tölgyesekben sertés hordákat makkoltattak, a tisztásokon, réteken méneseket és gulyákat legeltettek. Az állattenyésztés fellendülésével az erdők egy részét megirtították, ennek következtében évszázados faóriásokkal árnyalt fás-legelők alakultak ki.

A fás legelőknek különleges szerepük van mind tájképileg, mind a hazai növény- és állatvilág megőrzése szempontjából, hiszen ezek a területek se nem gyepek, se nem erdők, így olyan fajok találhatóak meg rajtuk,



1. ábra: Elnevezések a falu határában  
Péterhida környezete, helyi elnevezések.  $M = 1 : 50\,000$   
(PAPP 1974 és VIDINSZKI Mihály, V. Mihályné szóbeli közlése alapján)

amelyek nyílt térségekben fordulnak elő, de (legalábbis egy részük) valamilyen mértékben kötődnek a fákhöz is. Főleg azok az élőlények találják meg életfeltételeiket, amelyek eredetileg az erdős-sztyepp zónában, vagy az erdők szegélyén éltek. Flórájukban és faunájukban nagy léptékben érvényesül az ökológiai szegélyhatás, tekintve, hogy átmenetet képeznek az erdei és a fátlan társulások között. Az idős fák kiváló élőhelyet biztosítanak az odúlakóknak.

A fás legelők esztétikai értéke sem elhanyagolható. Az itt előforduló fák egyenletesebben növekednek, s a fénybőség miatt erőteljesebb oldalágakat fejlesztenek, mint az állományban élők, ezért lombkoronájuk szabályos, legtöbbször földig ágasak.

Ezeket a területeket több felől is a megszűnés veszélye fenyegeti. Az elmúlt évtizedekben, az idős fák kivágásával, a fás legelők nagy részét fátlan legelőkké, kaszálókká, kisebb részben erdőkké alakították át. Ezt a folyamatot a nagyüzemi állattenyésztés módszerére való áttérés is sietette. A falvak elnéptelenedésével párhuzamosan megcsappan a legeltetett állatállomány, aminek két következménye lehet, vagy felszámolják a legelőt, — pl. beszántják —, vagy a gondozás hiánya miatt elindul a beerdősülés.

Az 1990-es évektől a termelőszövetkezetek egyre nehezebb helyzetbe kerültek, s fokozatosan felszámolták őket. A legelő állatállomány tovább csökkent, mind több rét és legelő maradt hasznosítás nélkül, vagy került felszántásra.

A legelőerdők és fás legelők területe mára már minimálisra zsugorodott. A legelőerdők fásabb (25 % fa és bokor, 75 % legelő) és a fás legelők (5 % fa) árnyékadó, hagyásfás gyepeit leginkább szarvasmarhával, esetleg a középhegységi peremeken birkával hasznosítják. Kiterjedésük jelenleg néhány ezer hektár, 30—40 évvel ezelőtt még a mainak többszöröse volt.

Fenntartásuk érdekében speciális kezelésre van szükség, ami biztosítja a legelő fenntartását és ugyanakkor a fák pótlását is. A megváltozott gyepgazdálkodási technikák, a hagyományos ismeretek eltűnése, továbbá a szarvasmarha, illetve juhtenyésztés válsága miatt megfelelő kezelésük ma nehézséget okoz, amin feltétlenül változtatni kell.

A dolgozat fő célkitűzése, hogy bemutassa a péterhidai fás legelő múltját, jellemezze a jelenlegi állapotokat, és javaslatokat tegyen a jövőbeni lehetséges kezelésekre, mely segítségével a terület állapota fenntartható, esetleg javítható.

### **Természeti földrajzi jellemzés**

A vizsgált terület Somogy-megye területén helyezkedik el (1. ábra). A Marosi-Somogyi tájfelosztásnak megfelelően (MAROSI—SOMOGYI 1990), kiegészítve a Pannon enciklopédia (KARÁTSZON 1998) tájbeosztásának adataival (zárójelben közölve) az alábbiak szerint oszthatjuk be:

III. nagytáj: (4.) Dunántúli-dombság (Dél-Dunántúl)

1. középtáj: (4.3.) Belső-Somogy

a) kistáj (4.3.14.) Közép-Dráva-völgy (Légrád-Barcsi-Dráva-völgy)

Somogy délkeleti részén, közvetlenül a határ mellett, Barcs várostól légvonalban mintegy 8 km-rel fekszik a település. A faluhoz tartozó összterület 2026 kat. hold (1 kh = 5754,8 m<sup>2</sup>) (BENKE 1987). A legelő a falutól délkeletre, közvetlenül a horvát határ mellett található, jelenlegi területe 79 ha (HARASZTY 1997).

A területen kisebb-nagyobb nyílt térségek váltakoznak magános fákkal vagy néhány fából álló facsoportokkal (2. ábra). A területen a kocsányos tölgy (*Quercus robur*), a magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* ssp. *pannonica*), a mezei juhar (*Acer campestre*) (fotó), és a gyertyán (*Carpinus betulus*) a leggyakoribbak, de előfordul jó néhány vadkörte (*Pyrus pyraeaster*), helyenként vadalma (*Malus sylvestris*), mézgás éger (*Alnus viridis*) és vénic-szil (*Ulmus laevis*) is.

A táj szubmediterrán klímahatás alatt áll, mérsékelt meleg, mérsékelt nedves, enyhe telű. Az évente 1950 óra körüli, nyáron 780 óra, télen 190 óra a napsütéses órák száma. Az évi középhőmérséklet 10,0—10,2 °C április közepétől, október közepéig (kb.: 190 nap) várható, hogy a hőmérséklet nem csökken fagypontra alá. A nyári legmelegebb napok sokévi átlaghőmérséklete 32,5—33,0 °C, a téli leghidegebb napoké -17,0 és -17,5 °C közötti. Az évi csapadék 780—800 mm, a nyári felévé 450 mm körüli. Átlagosan 40 hótakarós napra számíthatunk, a hótakaró átlagos maximális vastagsága 30—32 cm. Sorrendben az É-i, DNY-i és K-i szél a leggyakoribb. Az átlagos szélesebség 2,5—3,0 m/s közötti.

A falu a Dráva teraszra épült, de a hozzá tartozó területek jelentős része, mintegy 2/3-a az alacsonyártéri szinten helyezkedik el; itt található a vizsgált legelő is. A legelő nagyjából sík, néhány méteres szintkülönbség található csak. A terület nyugati részén emelkedik egy kisebb homokdomb, mely kitérül szárazságával. Néhány kisebb mélyedés is van, melyekben időszakosan (tavasszal, hóolvadás után, vagy hosszabb esőzések) megáll a víz, s mindössze néhány 10 cm-rel fekszenek alacsonyabban a környezetüknél. Ezek közül egy nagyobb kiterjedésű, de alig látható, a terület nyugati felében van, párhuzamosan a vízfolyással, mely süllyedés abból adódik, hogy itt a II. világháború idején lövészárkok húzódtak, amit aztán betemettek (3. ábra).

Az alapkőzet a terület nagy részén homok. Ez a homok az egykori Duna-völgyéből származik. A Duna 2,5 millió évvel ezelőtt a felső pliocén előtt a Kisalföldön keresztül az ős-Drávába folyt, s azon keresztül a Pannon beltóba (ÁDÁM 1981, MAROSI 1970, VAMOS 1949). Helyenként, közel a felszínhez kavicsos üledék található (a terület déli részén bukkanhatunk olyan helyekre, ahol ezt a kavicsot kis gödrökben bányászták).

A magasabb térszíneken periglaciális homok üledékeken homok fizikai féleségű agyagbemosódásos barna erdőtalajok alakultak ki. A Dráva nyers öntéstalajainak többsége az öntés réti talajok közé tartozik. Közös jellemzőjük a vályog mechanikai összetétel, valamint az, hogy szénsavas meszet nem tartalmaznak, és ezért gyengén savanyú kémhatásúak. A nyers öntések területeit főként rétként legelőként hasznosították a környéken.



2. ábra: Fűves és cserjés-fás foltok váltakoznak a legelőn

A tágabb környezetben a legnagyobb vízfolyás a Dráva. A terület vízrajzára jellemző a sok kis patak, árok, illetve a folyó kanyargásából és mederátvágásából származó holtágak tömege. A vízfolyások általában kb. É—D irányúak, a belső-somogyi homokterületeket szelő széles völgyekben futnak. A folyótól távolabb, zárt medencékben jellegzetes lápok jönnek létre.

Az egyik legjelentősebb holtág a falu területének déli határában, közvetlenül a horvátországi határon található, mely az Ó-Dráva nevet viseli. Ez a holtág az 1799-es térképen még élő folyóként jelölt, de 1850-ben már holtág.

Számos kisebb vízfolyás is található a környéken. A legfontosabb a Babócsai-Rinya, a Malom-árok, az Öreg-Rinya és a Mláka. A Babócsai-Rinya, a falu nyugati határán folyik (nevezik Határi-ároknak is). Ez az ág nagy területről gyűjti össze a vizet, a Görgetegi-, a Böhönyei-, a Taranyi-, a Szabási-, és Lábodi-Rinya vizét gyűjti magába.

Az 1962-es árvízig a Rinyának két ága folyt a falu határában, ez volt az egyik, a másik az ún. Malom-árookban (valamikor vízimalmot hajtott, melynek még állnak a romjai). Az áradás után a két ágot a falutól távolabbiban egyesítették, azóta a Malom-árookban csak időszakosan van víz. Az Öreg-Rinyának nevezett kanyargós sekély árok a Rinyának nagyon régi ága lehet, egy részen Komlósd felé képezi a falu határát, ma már csak időszakosan található benne víz. A Mláka a vizsgált területről északra található, ma már ez csak időszakos vízborítottságú. A térképek tanúsága szerint va-

lamikor egészen széles lehetett, mocsaras parttal, ma már csak egy csatorna.

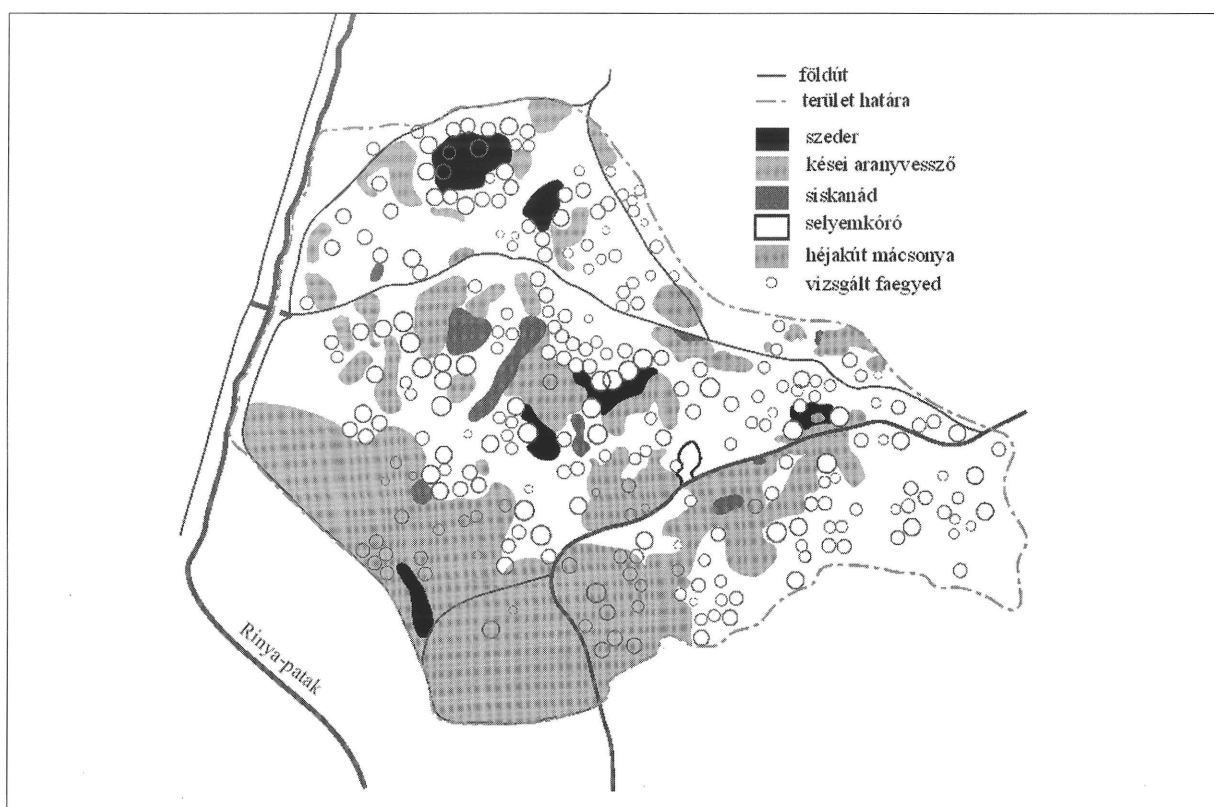
### Flóra

A Dráva-sík növényföldrajzi hovatarozása vitatott. BOROS (1925) Órtilostól egészen Alsószentmártonig egyetlen tájegységként kezeli a területet, míg SOÓ (1960) és BORHIDI (1958) térképein somogyi és baranyai szakaszra különül. Ezeket a Dráva-sík baranyai része az Dél-Alföld flórajáráshoz tartozik, míg a somogyi szakaszt a belső-somogyi flórajáráshoz sorolták.

A legmegfelelőbbnek KEVEY (2002) felosztását tartom, mely a teljes Dráva-síkot az Alföld flórajárássá sorolja, mint önálló flórajárást (*Dravense*), s két kisebb tájegységre, a Somogyi- és a Baranyai-Dráva-síkra bontja. A Somogyi-Dráva-sík Belső-Somogytól való elkülönítése nehézkes, célszerűen ott húzza meg a határvonalat, ahol a belső-somogyi homokvidék letörik a síkra. Átmeneti területnek tekinthető, a szomszédos flórajárásokból számos faj vándorolt erre a területre. Sok szubmontán növényfaj talál menedéket a Dráva-síkon (\*-gal jeleztem, amit megtaláltam Péterhida környékén), pl. galambvirág (*Isopyrum thalictroides*), kapotnyak (*Asarum europaeum*)\*, pézsmaboglár (*Adoxa moschatellina*)\*, kéküstökű csormolya (*Melampyrum nemorosum*)\*, vicsorgó (*Lathraea squamaria*). Megjelennek szubmediterrán növények is: pl. díszes vespáfrány (*Polystichum setiferum*), erdei varfű (*Knautia drymeia*), száratlan kankalin (*Primula vulgaris*)\*. Szá-



3. ábra: Természetközeli szárazabb és nedvesebb gyepfoltok...



4. ábra: Gyom foltok a péterhidai fás legelőn



mos olyan növény is megtalálható, melyek a belső-somogyi homokvidékről hiányoznak, pl. kockásliliom (*Fritillaria meleagris*).

### Állatvilág

Az állatvilág MAJER (2002) beosztása szerint a V. faunakörzetbe, az Illír-vidékbe (*Illyricum*) tartozik, azon belül pedig a 2. faunajárásba, a Dráva-mentébe (*Praeillyricum*).

Jellemző a tiszta vízü folyóra a gazdag élővilág. A víztestre jellemző a tegzesek és kérészek nagy fajgazdagsága, valamint a nedvesebb területeken puhatestűek gyakorisága. A folyó halfajokban is gazdag, mintegy 50 halfaj került elő a Drávából és mellékvizeiből.

A tiszta vizekben, gyakran találkozhatunk kételtűekkel, melyek közül a síkvidékre jellemző összes faj megtalálható a Dráva lassú folyású szakaszaiban, a holtágakban.

A táj legjellegzetesebb állatai a madarak. Ősztől tavaszig a vízimadarak vonulásában van jelentős szerepe a Drávanak, gyakoriak a récefélék — leggyakoribb a tőkés, csörgő és kerceréce —, a partimadarak és a gémfélék, pl. szürke gém. A magaspárt meredek partfalaiban partifecske, illetve kis számban gyurgyalag és jégmadár fészkel. A ligeterdőkben az énekesmadarak és a harkályfélék fajgazdagságát tapasztalhatjuk.

Meg kell említenünk a terület nagyvadban való gazdagságát is. Jelentős az őz és a vaddisznó létszám is, de nem elhanyagolható a mezei nyúl, a róka és a fácán populáció sem.

### A legelő története

A török uralom idejéből vannak adatok a népeességről, az adóösszeírások 1571-ben 14 házat említenek. Tudnunk kell, hogy ebben az időszakban az itt élők főleg rideg állattartással foglalkoztak, az elpusztult falvak határain, a pusztákon. Egészen az 1700-as évekig az itt élők elsősorban állattenyésztésből éltek, csak annyi területet műveltek, amennyi feltétlenül szükséges volt (KESZTHELYI 1967). Az állattartásban a rideg tartás dominált, hiszen az elnéptelenedett falvak helyén, a nem művelt területeken elegendő legelő állt rendelkezésre. Az 1800-as évek eleji térkép szerint a legelő környéke ritkán álló fákkal borított, s a Kerek-erdő nevű rész összefüggő fás legelő. A térkép egy későbbi változatán ebből a területből hasítottak ki jobbágylegelőt és erdőt az úrbéri rendezés során 1859-ben.

A község lakossága 1960-ban 540, 1965-ben 470 fő. Már ekkor jelentős a csökkenés, Barcs vonzásának hatására, a jobb munkalehetőség miatt a népeesség a városokba települ. Mára 184 lakosa maradt a településnek, többségük idős. 1959-ben történt a tsz újszervezése, ezért ebből az időszakból pontos adatokkal rendelkezünk (BENKE 1987). 1960-ra a falu teljes területe a tsz részévé vált, melyből 93 ha rét, 103 ha legelő (+ 114 ha füves terület háztáji hasznosításban).

### Az állatállomány

Tudjuk, hogy 1965-ben a szarvasmarha állomány 136. Továbbá 315 sertés, 57 ló is volt a faluban, bár ezek nem legeltek sosem az általam vizsgált területen, a lovakat nem hajtották ki, a disznóknak külön legelőjük volt, melyet már korábban felhagytak, mint a marhalegelőt. A marhák viszont nem csak a jelenleg vizsgált területre jártak, hanem attól keletre (ma szántó) és a Várhelyre is (1. ábra) 1969-ben a péterhidai tsz a szomszédos komlósi és drávaszentesi tsz-ekkel egyesült, így az állatállományt csak becslésekkel tudjuk követni. Tudjuk azt, hogy 1967-ben és 1969-ben egy 50 és egy 100 férőhelyes istálló épült a falutól délre. Ezek az állatokon kívül a házaknál is mintegy 50–60 szarvasmarha élt.

A legelőre a tsz tehenein kívül a falu is hajtatott, külön gulyása volt. Mivel a szarvasmarha eléggé kényes arra, hogy mit eszik, a szűrős, tövises növényeket otthagyja, aminek az lesz a következménye, hogy a legelőn uralkodóvá válhatnak ezek a növények, cserjék. Még néhány évtizeddel ezelőtt is évente kirendelték az embereket a „faludolgozás”, ami főleg a „tűskés” (szedrek) és az erőteljes újulat irtását jelentette.

Az 1970-es évektől tapasztalható a falu előregedése, a fiatalok elvándorlása. A házaknál tartott marhák száma drasztikusan csökkent (ma néhány marha él a falu házáinál, de ezek nem hagyják el istállóikat). Ennek következménye, hogy a Várhely környékének legeléssel hasznosítását felhagyták, majd 1986-ban a jelenlegi fás legelőtől keletre eső területet felszántották. A továbbiak folyamán a tejelő állományt felszámolták, és helyettük üszöket tartottak, melyeket az 1990-es évektől a falutól keletre elhelyezkedő, addig inkább kaszálással hasznosított Széles- és Keskeny-pusztákra hajtottak, az Erdei-legelőre csak ritkán és esetlegesen hajtották a jószágot és kaszálással sem hasznosították. 1997-ben az istállókat karantén istállóknak nevezték ki, állatokat nem folyamatosan tartanak bennük, így a legeltetés is elmaradt.

Meg kell említenünk azt is, hogy a vizsgált terület a falu legelője maradt, s egészen az 1980-as évekig csak a falu gulyája járta a területet, s csak akkor legeltették a tsz teheneivel, amikor a faluban annyira lecsökkent a marhák száma, hogy már nem volt érdemes kihajtani őket. Ekkor is azonban inkább a jelenlegi területtől keletre, a később szántóvá alakított részt hasznosította a tsz.

A tenyésztett állatok fajtáiban is változások voltak. Egészen 1881-ig (sőt még ekkor is) Somogy-megyét a magyar szürkét tenyésztő körzetek közé sorolták (TÓTH 1972). A megyében a leggyakoribb ekkor a magyar szürke ún. alsó-somogy-zalai tájfajtája vagy inkább mutációja volt. A tartásban a rideg tartás volt a jellemző, a húsmarha exportja volt jelentős. Az 1800-as évek végén történtek jelentős változások, leginkább 1894 után a magyar szürke számszerű csökkenése volt jellemző. Emellett megindult az újabb fajták meghonosítása, s velük együtt a technológia váltására is sor került, igaz egyelőre csak a nagybirtokokon. A vas-

úti szállítás előretörésével, a tejtermékek piacának megélénkülésével megjelentek a jobban tejelő színesmarhák. A változások megkövetelték a specializálódást. A jobbágyfelszabadítást megelőzően robotolni tökéletesen megfelelt az ökörfogat, míg az önálló fejlődés megkövetelte a lovat a kisbirtok igazására. A megdrágult takarmányon rosszul tejelő szürkemarhát luxus lett volna tartani, ezért a parasztgazdaságokból gyorsan kiszorultak, helyettük tarka fajták léptek előtérbe (ANDER 2002).

A tsz idők kezdetében magyar tarka állományok voltak, s csak az 1980-as években kerültek a telepre Holstein fríz fajták, de teljesen soha nem szorították ki a magyar tarkát.

Meg kell említeni a legelő történetében azt is, hogy 1978-ban a Megyei Tanács helyi jelentőségű védett területté nyilvánította, majd a Duna-Dráva Nemzeti Park megalakulásával annak részévé vált.

### **Anyag és módszer**

A területen 2000-ben és 2002-ben végeztem vizsgálatokat.

### **Nagytermetű fák felmérése**

Mivel a fás legelők egyik legnagyobb értékét a terebélyes fák adják, felmértem a húsz cm-nél nagyobb mellmagassági átmérővel rendelkező egyedeket. Vizsgáltam az átmérőn kívül természetesen a fajt, a magasságot, az egészségi állapotot, azt, hogy mennyi termés

van a fákon (szilek esetén ez már lehullott), illetve azt, hogy a fa alatt, illetve közvetlen környékén előfordulnak-e magoncok, elsősorban a saját magoncai.

1:5000 méretarányú fekete-fehér légifotó alapján térképvázlatot készítettem, melyen bejelöltem a nagyobb fákat, illetve facsoportokat. A terepen így könnyen lehetett azonosítani és felmérni a fákat.

### **Flóra-lista elkészítése**

Évente többszöri bejárással elkészítettem a terület flóra-listáját. A bejárás véletlenszerű útvonalon történt, a megtalált fajok feljegyzésével.

### **Pont- és foltterképek készítése**

A területen ritka, egyedi előfordulású, vagy az egyéb szempontból érdekes fajok, (pl. invazívok), illetve nagy foltokat alkotó növények adatait térképvázlaton ábrázoltam. A térkép megrajzolásánál az előzőleg feltérképezett fák, illetve az ott elkészült térkép segített.

### **Élőhelyek felmérése**

Felrajzoltam a fontosabb nem fás növényzeti foltokat, élőhelyeket. Koncentrálva azokra a részekre, melyek a kezelési terv elkészítése szempontjából fontosak. Ilyenek voltak a kései aranyvesszővel borított foltok, a szedresek, siskanadások, stb. Itt az első pontban említett térképvázlattal dolgoztam. Törekedtem a foltok minél pontosabb behatárolására.



5. ábra: A tölgyek többsége csúcsháradt

## Eredmények

### Nagytermetű fák felmérése

A vizsgálat során mintegy 300 fa került felmérésre. Az adatok alapján a következő állapítható meg.

### Kocsányos tölgy (*Quercus robur*)

A területen csak néhány kocsányos tölgy fordul elő, melyeknek rossz az egészségi állapota (5. ábra). Több csúcscsáradt, de az egészségesebbeken is vastag száraz ágak vannak.

Ugyanakkor szinte az egész területen — nem csak a tölgyfák alatt — található tölgycsemeteket, magoncokat. Ez valószínűleg a szajkók áldásos tevékenységének köszönhető, s nem csak a terület tölgyeiről származnak a makkok, hanem a szomszédos erdőből is (*Rezula*). Azért is fontos ez, mert ha meg akarjuk tartani a legelőt ilyen tájképi formában, akkor a fákat fel kell újítani, új fákat kell nevelni. A kocsányos tölgy meghatározó a tájkép szempontjából, mintegy 25 évvel ezelőtt még ezeken a fákon fészkeltek a környék gólyái.

### Vadgyümölcsök (*Pyrus pyrastrer*, *Malus sylvestris*)

A legelők egyik mellékterméke volt régen a vadgyümölcsök termesztése. A területen egy vadalmát és több hatalmas körte található. 2002-ben a kései fagyok miatt nem volt termés rajtuk, de 2000-ben számos gyümölcs díszlett rajtuk.

A vadalmának az egyik vastag ága lehasadt, de a fa túlélte ezt. A körték némelyikén szintén száraz ágak látszanak. Megviselte őket a 2002-es aszályos nyár, a lombzat hiányosan fejlődött, illetve nyáron is jelentős volt a lombhullás. A vadalmának nem található magoncjai, míg a körtének csak néhány gyenge egyedét találtam. Célszerű lenne mind a két faj esetében terméseket gyűjteni, és magoncokat nevelni, amiket aztán kiültetni a területre; vagy dugványról kellene szaporítani. Ennek nem csak tájképi indokai vannak, hanem a vadgyümölcsök csökkenő száma is indokolja.

### Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és vénic-szil (*Ulmus laevis*)

Mindössze egyetlen egészséges éger és egy nagytermetű egészséges vénic van a területen. Ennek oka az, hogy a terület nem fekszik mélyen, sőt inkább kiemelkedik a környékből egy kissé, s a talajvíz egy kicsit mélyebben lehet itt. A szil magoncokkal nem találkozhatunk, néhány kisebb éger azonban növekszik a sarjcsoportok védelmében, a mélyebb dél-nyugati részeken. Az éger magoncjai az aranyvesszős foltokban is megélnék.

### Kóris (*Fraxinus angustifolia* ssp. *pannonica*), gyertyán (*Carpinus betulus*), mezei juhar (*Acer campestre*)

A legelő legtöbb fája ezekből a fajokból kerül ki. Mindhárom fajnak szárnyas termései vannak, s rendszeresen hoznak nagy mennyiségű magot, így várható, hogy ezek a fajok kerülnek elő a legtöbbször. Magoncokkal elsősorban mindenhol találkozhatunk, legnagyobb mennyiségben az anyafák környékén. Ezekből a fajokból többféle korosztály is jelen van, a tisztító munkálatok felfüggesztése óta (min. 20—25 éve) az újulat megmaradt, s fokozatosan növekszik.

A kőrisek többsége magyar kóris, de előfordul az amerikai kóris is, melyet telepítettek a környéken, s onnan terjedt el a területen. Utóbbiakból egyelőre csak kevés van, és viszonylag kis termetűek. Ezeket ki kell emelni a tájból, s magyar kőriseket ültetni helyettük. Mivel a kőrisek gyorsan nőnek ezeknek a felújítása nem lesz nehéz.

Az összes faj közül a **gyertyán** a leggyakoribb (6. ábra). Ennek oka, hogy rengeteg magot terem, és jól sarjad gyökérről. Jellegzetes az a kép, hogy a földig ágas, terebélyes gyertyánok „koronacsurgóján” sarjak és magoncok tömege tör fel, elzárva a koronabelsőt, ahová fény alig jut ezáltal. Valószínű annak is betudható a gyakorisága, hogy az erdőirtások után ez volt a legjobban sarjadó faj, s ennek a tősarjait hagyták meg a leggyakrabban. Ezt a fajt nem kell pótolni a területen, hanem inkább a sűrű sarjas részeket meg kell ritkítani ahhoz, hogy a legelő erdősülését megakadályozzuk.

A **mezei juharok** nem nőnek terebélyesre, mint a gyertyánok, vagy magasra, mint a karcsú kőrisek. A fiatal egyedek nagy részén jellegzetesen vastag paraféceket láthatunk. Egyedei többnyire egészségesek, rendszeresen hoznak termést, viszont magoncokkal elég ritkán lehet találkozni. Érdekes azonban, hogy az aranyvessző foltjaiban is megtalálhatók a néhány 10 cm-es magoncok, s láthatóan semmi bajuk sincs. Ennek akkor lehet majd jelentősége, ha felcseperednek ezek a magoncok, és elkezdik árnyékolni az aranyvesszőt. Furcsa módon a fiatal magoncoknál nagyobb egyedeket csak elvétve találhatunk.

### Flóralista

A területen 181 növényfaj él. A védetté nyilvánítási indoklás (MAGYAR 1990) megemlíti néhány növényt: *Anchusa officinalis* spp. *pustulata*; *Minuartia viscosa*, *Thymus serpyllum* ssp. *angustifolium*, *Pulsatilla grandis*, *Sagina ciliata*, *Sagina subulata*, *Spergula pentandra*, melyek közül egyelőre egy sem került elő a területről. Ennek oka többféle. Egyrészt a legeltetés felhagyásával a nyílt homoki gyepek elkezdtek záródni, ma már nyílt homokfelszín alig van. Másrészt az invazív gyomok, elsősorban a kései aranyvessző előretörésével a természetes gypfoltok visszaszorultak, a területük a jágerkenderének töredéke csak.

A fajlistából kiemelttem néhány fajcsoportot.



6. ábra: Árnýékos gyertyán koronabelső

### Gyomok

Ide tartozó fajok: **kései aranyvessző** (*Solidago gigantea*), **siskanád** (*Calamagrostis epigeios*), **tarackbúza** (*Agropyron repens*), **parlagfű** (*Ambrosia artemissifolia*), **bojtorján** (*Artium lappa*), **fekete üröm** (*Artemisia vulgaris*), **selyemkóró** (*Asclepias syriaca*), **meddő rozsnok** (*Bromus sterilis*), **mezei aszat** (*Cirsium arvense*), **mezei iringó** (*Eryngium campestre*), **szedrek** (*Rubus fruticosus*, *R. caesius*), stb.

### Védett fajok

Kevés védett faj található a területen, két helyről *Epipactis helleborine* került csak elő, mindkét helyen természetes gyertyán alól, védett, árnyékos helyen van.

### Egyéb fajok

Említésre érdemes az **őszi kikerics** (*Colchicum autumnale*), mely ugyan még az egész területen többé-kevésbé egyenletesen elterjedt, de a falu területének más részein fogyóban van.

A **bakfű** (*Betonica officinalis*) is jelen van, mely erdőssztyepp faj, s a Dráva-sík Alfölddel való rokonságát is bizonyíthatja. Még jelentős állománya él a területen.

A legelőnek 4 foltján fordul elő a **szeplős szegfű** (*Dianthus armeria*), mely természetesebb állapotban fennmaradt, mézskerülő, záródott gyepfoltok apró tetű növénye.

A területen egyetlen foltban található meg nagyobb számban a **sovány csenkesz** (*Festuca pseudovina*). Ahol megtalálható, tövei ritkásan állnak, nem teljes a borítás, a nyílt homoki gyepeket idézi.

### Térképek

Térképen elkészült az őszi kikerics (*Colchicum autumnale*), a bakfű (*Betonica officinalis*) folttérképe, szeplős szegfű (*Dianthus armeria*), a kis ezerjófű (*Centaureum erythraea*), az erdei fajok közül a hóvirág (*Galanthus nivalis*), a bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*), az erdei szálkaperje (*Brachipodium sylvaticum*), óriás csenkesz (*Festuca gigantea*) ponttérképe. Ezeken felül felrajzoltam az egyedi előfordulású fajokat is, ilyen az erdei rózsza (*Rosa arvensis*), a csikorgófű (*Gratiola officinalis*), a fehér tisztosfű (*Stachys germanica*). Elkészítettem a gyomok nagy egybefüggő foltjairól is a térképeket (4. ábra).

### Élőhelyek

#### „Erdei élőhelyek”

A nagyobb facsoportok, terebélyes fák alatt található ezek az élőhelyek. A terebélyes korona ágai magasan erednek, és mélyre hajlanak, természetes sátrat képeznek a törzs körül. Itt kevesebb a fény, viszont magasabb a páratartalom. Ezeken a helyeken erdei növények találják meg életfeltételeiket. Ezek a fajok a szomszédos erdőből (Rezula) érkeztek a területre. A terület

## A péterhidai fás legelőn megtalált növényfajok listája

<i>Acer campastre</i>	<i>Epipactis helleborine</i>	<i>Phleum pratense</i>
<i>Acer negundo</i>	<i>Erigeron canadensis</i>	<i>Physalis alkekengi</i>
<i>Achillea millefolium</i>	<i>Eryngium campestre</i>	<i>Pimpinella major</i>
<i>Agrimonia eupatoria</i>	<i>Euonymus europæus</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Agropyron repens</i>	<i>Eupatorium cannabinum</i>	<i>Plantago major</i>
<i>Agrostis stolonifera</i>	<i>Euphorbia cyparissias</i>	<i>Poa angustifolia</i>
<i>Ajuga reptans</i>	<i>Fallopia dumetorum</i>	<i>Polygonum aviculare</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Festuca gigantea</i>	<i>Polygonum persicifolium</i>
<i>Alopecurus pratensis</i>	<i>Festuca pratensis</i>	<i>Potentilla reptans</i>
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	<i>Festuca pseudovina</i>	<i>Prunella vulgaris</i>
<i>Anemone ranunculoides</i>	<i>Fragaria vesca</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Pulmonaria officinalis</i>
<i>Arctium lappa</i>	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	<i>Pyrus pyrastrer</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Galanthus nivalis</i>	<i>Quercus cerris</i>
<i>Artemisia absinthium</i>	<i>Galega officinalis</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Galeopsis pubescens</i>	<i>Ranunculus acris</i>
<i>Asclepias syriaca</i>	<i>Galeopsis speciosa</i>	<i>Ranunculus repens</i>
<i>Betonica officinalis</i>	<i>Galium mollugo</i>	<i>Robinia pseudo-accacia</i>
<i>Bidens tripartita</i>	<i>Galium palustris</i>	<i>Rosa arvensis</i>
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	<i>Galium verum</i>	<i>Rosa canina</i>
<i>Briza media</i>	<i>Geranium dissectum</i>	<i>Rubus caesius</i>
<i>Bromus sterilis</i>	<i>Geranium robertianum</i>	<i>Rubus fruticosus 'Homalacanthi'</i>
<i>Calamagrostis epigeios</i>	<i>Geum urbanum</i>	<i>Rumex acetosa</i>
<i>Campanula patula</i>	<i>Glechoma hederacea</i>	<i>Salix alba</i>
<i>Carduus acanthoides</i>	<i>Gratiola officinalis</i>	<i>Salix caprea</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Gypsophila muralis</i>	<i>Salvia pratensis</i>
<i>Carex divulsa</i>	<i>Hedera helix</i>	<i>Sambucus ebulus</i>
<i>Carex hirta</i>	<i>Heracleum sphondylium</i>	<i>Scrophularia nodosa</i>
<i>Carex sylvatica</i>	<i>Holcus lanatus</i>	<i>Senecio jacobea</i>
<i>Carex vulpina</i>	<i>Humulus lupulus</i>	<i>Setaria pumila</i>
<i>Centaurea jacea</i>	<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Setaria viridis</i>
<i>Centaureum erythraea</i>	<i>Hypericum tetrapterum</i>	<i>Silene vulgaris</i>
<i>Cerasus avium</i>	<i>Inula britannica</i>	<i>Solidago gigantea</i>
<i>Chaerophyllum temulum</i>	<i>Juglans regia</i>	<i>Stachys sylvatica</i>
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	<i>Juncus effusus</i>	<i>Stachys germanica</i>
<i>Chrysanthemum vulgare</i>	<i>Lathyrus pratensis</i>	<i>Stellaria media</i>
<i>Cichorium intybus</i>	<i>Lathyrus tuberosus</i>	<i>Stenactis annua</i>
<i>Cirsium arvense</i>	<i>Lavatera thuringiaca</i>	<i>Taraxacum officinale</i>
<i>Cirsium canum</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Torilis japonica</i>
<i>Circaea lutetiana</i>	<i>Linaria vulgaris</i>	<i>Tragopogon orientalis</i>
<i>Clematis vitalba</i>	<i>Lolium perenne</i>	<i>Trifolium pratense</i>
<i>Clinopodium vulgare</i>	<i>Loranthus europæus</i>	<i>Trifolium repens</i>
<i>Colchicum autumnale</i>	<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Ulmus laevis</i>
<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Luzula campestris</i>	<i>Ulmus minor</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	<i>Urtica dioica</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Lycopus europeus</i>	<i>Valeriana officinalis</i>
<i>Crepis biennis</i>	<i>Lysimachia nummularia</i>	<i>Verbascum lychnitis</i>
<i>Cruciata laevipes</i>	<i>Malus sylvestris</i>	<i>Verbascum phlomoides</i>
<i>Cucubalus baccifer</i>	<i>Melandrium album</i>	<i>Verbena officinalis</i>
<i>Cuscuta europæa</i>	<i>Medicago sativa</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Melilotus officinalis</i>	<i>Veronica hederifolia</i>
<i>Daucus carota</i>	<i>Mentha × verticillata</i>	<i>Vicia angustifolia</i>
<i>Descampsia caespitosa</i>	<i>Mentha longifolia</i>	<i>Vicia cassubica</i>
<i>Dianthus armeria</i>	<i>Morus alba</i>	<i>Vicia cracca</i>
<i>Dipsacus laciniatus</i>	<i>Mycelis muralis</i>	<i>Vicia sepium</i>
<i>Dipsacus sylvestris</i>	<i>Odontites vulgaris</i>	<i>Viola odorata</i>
<i>Echinochloa crus-galli</i>	<i>Ononis spinosa</i>	<i>Viola sylvestris</i>
<i>Eleocharis sp.</i>	<i>Oxalis dilennii</i>	<i>Viscum album</i>
<i>Epilobium hirsutum</i>	<i>Pastinaca sativa</i>	<i>Vulpia myuros</i>
<i>Epilobium parviflorum</i>	<i>Petrorhagia prolifera</i>	
<i>Epilobium tetragonum</i>	<i>Phalaroides arundinacea</i>	



beerdősülésével ezek a fajok valószínűleg elterjednek a teljes területen. Faj- és egyed-számuk a Rezulához közelebb (a legelő déli felén) nagyobb, észak felé csökken. Ennek oka nem csak abban keresendő, hogy közelebb van a propagulum-forráshoz, hanem a déli területek jobban erdősülnek — egyes helyeken nyílt erdőnek is tekinthető. Mivel itt az egyes fák nehezen azonosíthatók, ezért a terület ezen részét kihagytam a vizsgálatokból.

Ezek a helyeken jellemző növények: hóvirág (*Galanthus nivalis*), erdei szálkaperje (*Brachypodium sylvaticum*), zölds sás (*Carex divulsa*), erdei sás (*C. sylvatica*), erdei varázslófű (*Circea lutetiana*), bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*), kakicsvirág (*Mycelis muralis*), pettyegetett tüdőfű (*Pulmonaria officinalis*), óriás csenkesz (*Festuca gigantea*), erdei tisztesfű (*Stachys sylvatica*), erdei ibolya (*Viola sylvestris*), helyenként hamvas szeder (*Rubus caesius*).

### Nedves élőhelyek

Ezek a területek kis kiterjedésűek, általában néhány négyzetméternél nem nagyobbak. Kissé kivételt képez a lövészárok helyén kialakult terület, mely néhány 20-30 m<sup>2</sup> tesz ki. A mélységük is csak néhány cm esetleg 10 cm-nyi.

Legjellegzetesebb növény a békaszittyó (*Juncus effusus*), egy helyen jelent meg a mocsári orbáncfű (*Hypericum tetrapterum*), a legtöbb mélyedésben megvan az örvös menta (*Mentha × verticillata*), a lómenta (*M. longifolia*), a farkasfog (*Bidens tripartita*), a gyepes sédbúza (*Daesampsia cespitosa*), a fehér tippán (*Agrostis alba*), a pántlikafű (*Phalaris arundinacea*) szálanként, a kúszó boglárka (*Ranunculus repens*), a pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*), bolygatott helyeken borzas sás (*Carex hirta*), vízi peszérce (*Lycopus europaeus*), mocsári galaj (*Galium palustre*), fekete nadálytő (*Symphytum officinale*).

### Száraz gyepfoltok

A területen a védetté nyilvánító határozat szerint (MAGYAR 1990) nyugat-európai jellegű mészkerülő homokkő gyep és a mészkerülő egyéves gyep található. A legeltetés felhagyásával a szukcesszió előrehaladt, a nyílt gyepek záródtak, az egyéves foltokat évelők váltották fel. Csenkeszes foltok még megtalálhatók, a terület legnyugatibb gyepes foltjai is ilyenek. Itt jellemző fajok: sovány csenkesz (*Festuca pseudovina*), tejtöltő galaj (*Galium verum*), tarackbúza (*Agropyron repens*), párlófű (*Agrimonia eupatoria*), réti imola (*Centaurea jacea*). Kelet felé haladva üdebb, mezofil gyepekkel találkozhatunk, illetve nő a gyomok, a zavarástűrők fajsza és mennyisége, mivel az a rész volt a legelő „bejárata”. Jellemző a réti imola, vadmurok (*Daucus carota*), egyed-számának növekedése, a legkeletibb pontokon pedig gyomok — pl. héjakút mácsonya (*Dipsacus laciniatus*) — nagyobb tömegű megjelenése.

Egyéb jellemző fajok: keresztű (*Cruciata laevipes*),

közönséges galaj (*Galium mollugo*), réti boglárka (*Ranunculus acris*), közönséges cickafark (*Achillea millefolium*), réti komócsin (*Phleum pratense*). Megjelentek a fák magoncai is, jellemző a mezei juhar (*Acer campestre*), mezei szil (*Ulmus minor*) és a körte (*Pyrus pyraeaster*).

### Gyomok foltjai

A legelőn nagyon nagy foltokat borítanak a különböző gyomok (4. ábra). Ezek közül az elfoglalt terület nagyságával kiemelkedő a **kései aranyvessző** (*Solidago gigantea*). A növény homogén foltjaiban a szárok nagyon sűrűn helyezkednek el, a talaj szintjében alig van fény. Ezért szinte semmilyen más növény nem él meg a *Solidago* mellett. Erőteljesen tarackol, így hozta létre hatalmas foltjait.

Érdekes, hogy ahol csak van aranyvesszős folt, mindenhol találhatunk benne mezei juhar (*Acer campestre*) magoncokat. Előfordul még szálanként, vagy kisebb foltokban az aranyvessző szárai között párlófű (*Agrimonia eupatoria*), keresztű (*Cruciata laevipes*), galajok (*Galium mollugo*, *G. aparine*), borzas sás (*Carex hirta*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), csalán (*Urtica dioica*), a cserjesedő részekben kökény (*Prunus spinosa*).

Jelenleg csak egy kisebb foltban található meg a **se-lyemkóró** (*Asclepias syriaca*), de tulajdonságai alapján várható, hogy ennek a foltnak a méretét meg fogja többszörözni, hiszen közel ideális körülményeket talál (laza homokos a talaj, meleg a nyár). Megtelepedését valószínűleg a talaj felszíni rétegének bolygatása (legeletetés) tette lehetővé. Az egyes szárok sűrűn egymás mellett növekednek, alatta csak néhány tágtűrű faj [tyúkhúr (*Stellaria media*); közönséges galaj (*Galium mollugo*), borzas sás (*Carex hirta*)] elsatnyult egyedét találtam. 2002-ben az aszályos nyár miatt a virágai elszáradtak és lehullottak, majd a nyár közepi esőzések hatására újabb virágzatokat hozott. Ez a jelenség az irodalom szerint nem ritka (CSIBOR 1998).

Kis foltokban megtalálható a **siskanád** (*Calamagrostis epigeios*) is. Nem tapasztalható erős terjedése, bár tarackos. Viszonylag jól megőrzi a más növényfajokat maga alatt, megtalálható benne: mogyorós lednek (*Lathyrus tuberosus*), réti imola (*Centaurea jacea*), galajok (*Galium mollugo*, *G. aparine*), kecskeruta (*Galega officinalis*), szegfűbogyó (*Cucubalus baccifer*), farkaskutyatej (*Euphorbia cyparissias*), illatos ibolya (*Viola odorata*) stb.

A száraz gyepfoltokban helyenként **mácsonyák** (*Dipsacus laciniatus*, *D. sylvestris*) jelennek meg. Valószínűleg annak a maradványa, hogy a szarvasmarhák ezeket a szűros fajokat nem fogyasztották el, s így egyes helyeken elszaporodtak. Főleg a legelő keleti felén találhatjuk foltjait, ahol a degradáltabb gyepfoltokat is találjuk. Azért találhatók a keleti oldalon a degradáltabb részek, mert jószág csak egy oldalról tudta megközelíteni a legelőt (nagyjából a földutak irányt mutatnak), így a terület ezen részén naponta többször is keresztülment a gulya.

A **gyalogbodzának** (*Sambucus ebulus*) csak egyetlen nagyobb foltja található, a terület bejáratához közel, aminek az oka a fent említett, vagyis az, hogy a területnek ez a része bejáratként szerepel. Sűrűn nőnek a tövek egymáshoz, erőteljesen árnyékolnak, de nem terjed, a foltja stabil.

### Cserjés foltok

Több foltban — a tisztítások elmaradásával — erőteljes cserjésedés indult meg, ma már erőteljes cserjék is vannak a területen, a nagyobb és zártabb foltok közepén gyakran láthatunk már egy-egy kisebb fácskát is. Megtalálhatók a cserjék a fák körül is, helyenként sűrű bozótot alkotva.

A leggyakoribb a **kökény** (*Prunus spinosa*) és az **egyibés galagonya** (*Crataegus monogyna*), hiszen a legelő állatok ezeket a tövises fajokat nem szerették, nem ették (ezért is kellett az embernek tisztítani a legelőt). Nagyon gyakran lehet találkozni a **mezei juhar** cserjéjével, erősen parafés egyedével is. Ezekben a foltokban a bokrok egymástól néhány méteres távolságban helyezkednek el, egyelőre elegendő fényt kapnak a fénykedvelő növények fennmaradására.

Nagyobb problémát jelentenek az összefüggő **földi szedres** (*Rubus fruticosus*) foltok, melyek áthatolhatatlanok, és nagyon sűrűek, alattuk csak egy-két növény képes életben maradni. Néhány nagyobb kiterjedésű folt található belőle a legelőn.

Egyéb előforduló cserjék: gyepűrózsa (*Rosa canina*), a terület egy pontján egy 5 m átmérőjű foltban: erdei rózsa (*R. arvensis*); hamvas szeder (*Rubus caesius*), kistermetű mezei szilék (*Ulmus minor*), fekete bodza (*Sambucus nigra*), csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*), komló (*Humulus lupulus*), fagyal (*Ligustrum vulgare*).

### Következtetések

#### Erdő vagy legelő?

A terület jövője kétféle irányt vehet. A végeredmény eléréséhez más-más a teendő.

A természeti folyamatoknak teret engedve a terület lassan erdővé válik. A legelő déli, délkeleti részén már fokozottan előrehaladt ez a folyamat, itt *mindenképpen* hagyni kell az erdőt felnőni, már csak azért is, mert rengeteg energiát kellene befektetni a megtisztításához. Másrészt hosszú távú megfigyeléseket lehetne tenni a folyamattal kapcsolatban. Amennyiben azt az utat választjuk, akkor a kocsányos tölgyeket és a gyümölcsöket kell segíteni, a többi, a területen jelenlevő fafajnak elegendő magonca található ahhoz, hogy viszonylag rövid idő alatt ligetes erdő álljon a legelő helyén.

Másik lehetőség — ami számomra szimpatikusabb —, hogy a terület kezelésével fenntartjuk a legelő állapotot. A védett fajok termőhelyét ki kell hagyni a kezelésből. Mivel mindkét kosbor facsoportok alatt helyezkedik el, nem szabad a legelő állatokat odaengedni, vagy terelessel, vagy villanypásztor segítségével tarthatjuk őket távol.

Legfontosabb feladat a legelő teljes területének kezelése. Meg kell tisztítani a gyomos foltoktól, és elő kell segíteni a természetes gyp felújulását. Utóbbit akár úgy is megtehetjük, hogy a természetes foltokról magot szedünk, melyet elszórunk a valamilyen módon előzőleg kezelt gyomos területeken. Nézzük végig a legelő gyomfoltjainak kezelését.

### Aranyvesszős foltok

A fátlan vegetációs egységek fennmaradásához szükséges rendszeres és okszerű kaszálás, legeltetés elmaradása teszi lehetővé e nemzetség fajainak megtelepedését és elszaporodását. Ha kialakul egy zárt állomány, akkor ez az eredeti növénytakaró pusztulásával jár.

A zárt, egynemű állományok kezelésére a tarackrendszer folyamatos gyengítése javasolt (BOTTA-DUKÁT és DANZA 2002), rendszeres tisztító kaszálásokkal, és az avarréteg eltávolításával. A kaszálás megakadályozza a virágzást, s ezzel az ivaros szaporodást, másrészt a tarackok legyengülnek, s nő a mortalitásuk.

Szarvasmarhával történő hasznosítás a legelő többszöri tisztító kaszálás után lehetséges, bár az aranyvessző-fajok magas szaponin-tartalma az állatoknál emésztőszervi problémákat okozhat. Szürkemaráhánál nem tapasztaltak ilyet ezért is indokolt lenne ennek a fajtának az alkalmazása (VISZLÓ szóbeli közlése 2002).

A mechanikai védekezés is hozhat eredményt, mivel a *Solidago* fajok tarackjának csak a csúcsrügye fejlett, a talajművelés hatására keletkező tarack darabok csak kisebb részben hajtanak ki. Mivel a vizsgálatok szerint „értékes” fajok nincsenek az aranyvesszős foltok alatt, esetleg meg lehet próbálni a mechanikai irtással is. Vegyszeres irtás a terület védett volta miatt nem ajánlott, illetve mivel kiterjedt foltokról van szó nagy mennyiségű vegyszert kellene kijuttatni (glifozát tartalmú vegyszert ajánlanak).

A területen vadászok tevékenykednek, s rendszerint kaszálásokat is végeznek egy-egy sávban, a magaslatok irányába, illetve az utakon. Jól megfigyelhető az aranyvesszővel borított területeken, hogy a *Solidago* foltján keresztül haladó kaszálás nyomában nem, vagy csak alig fejlődik ez a gyom.

### Selyemkóró foltja

Védett területéről lévén szó, nem ajánlott a vegyszeres irtás ennek a fajnak sem, hanem inkább a mechanikai korlátozást kell fontolóra venni. A mechanikai korlátozás a megtelepedésének minél korábbi szakaszában kellene történni, amikor a gyökerek még nem hatoltak mélyre. A mi esetünkben talán még van erre lehetőség, bár természetvédelmi szempontból nem célszerű. Egyes vizsgálatok szerint mélykaszálással lehetséges a visszaszorítása (KELEMEN 1997). Fontos, hogy a kaszálás évente többször történjen, a virágok teljes kifejlődése előtt mindenképpen, és a kaszálás

rendszeres legyen. A ritkán, rendszertelenül végzett kaszálás a kívánttal ellentétes hatást is elérhet és a kolónia növekedését idézi elő. A virágok kifejlődése előtti kaszálásra azért van szükség, mert a fejlett virágokból kialakulhatnak magok akkor is, ha levágjuk a növényt.

Az irodalom szerint javasolt herbicidek többsége korlátozottan, óvatosan alkalmazható, mivel más, valószínűleg érzékeny fajok vannak a selyemkóró foltjának közelében (pl. őszi kikerics). Ugyanakkor nem teljesen elvetendő, hiszen csak néhány zavarástűrő növény volt képes életben maradni a zárt lombáttra alatt. Ha a vegyszert kellő óvatossággal alkalmazzuk, nem hagyjuk szétsodródni, alkalmazható. Amerikai tapasztalatok szerint a vegyszeres irtás legeredményesebben a bimbózás és a virágzás kezdete közötti időszak, mert ekkor tartalék tápanyagok jelentős része a virágzásra fordítódik (BOTTA-DUKÁT 2002) Az irodalom a glifozát tartalmú szereket javasolja (CSIBOR 1998). Vegyszeres gyomirtás esetén kísérletek szerint jobb hatásfok érhető el, ha a növény gyökérrendszerét feldaraboljuk előzetesen, de ennek alkalmazása természetvédelmi szempontból csak agrár és intenzív erdészeti kezelés alatt álló területen képzelhető el. Mivel a legelőn viszonylag kis kiterjedésű a folt, elképzelhető megoldás az is, ha a növényeket egyenként kenéses eljárással kezeljük.

### A siskanád foltjai

Tarackjaival mélyen befutja a talajt, vegetatívan terjeszkedik, kiszárítva azt, ugyanakkor, mint takarmány nem értékes, mert a jószág nem eszi meg érdes szára, éles levelei miatt. Ezért a legelőről minél jobban meg kell próbálni eltávolítani. Irtásában mechanikai módszerekkel nem sok eredményt értek el, az egyetlen mechanikai módszer a rendszeres talajművelés, mely nem kivitelezhető.

Vegyszeres gyomirtásra itt is a glifozát tartalmú szereket ajánlják (CSIBOR 1998). Nagyon óvatos eljárás javasolt, mert minden más évelőre is veszélyes a vegyszer. Talán egyelőre a kordában tartására alkalmazható a kaszálás, mivel a foltok kiterjedése nem nagy. Azért is meggondolandó (és elvetendő) a vegyszeres kezelés, mert a megfigyelések szerint az eredeti vegetáció sok túlélője még megtalálható ezekben a siskanádas foltokban.

### Cserjésedő foltok

A terület másik legnagyobb problémája a legeltetés szempontjából, a cserjésedés, ezek a foltok a terület kb. harmadára kiterjednek. Korábban is a cserjék irtását, esetleg a fák pótlását, néhány évenként a falu elvégezte. Leggyorsabb módszer az lehet, ha mi is hasonlóan járunk el, s kézi erővel a lombok kihajtása előtt kivágjuk azokat a foltokat, melyeket feleslegesek, de meg kellene hagyni a cserjés sávot az orchideák élőhelyeül szolgáló facsoportok körül, illetve a terület déli részén azon területen, melyen az erdőt hagyjuk felnőni.

Másik lehetőség, melyet ajánlanak legelők újrahasznosításakor, a kecskével történő legeltetés, akár úgy,

hogy néhány évig csak kecskével legeltetünk, akár úgy, hogy vegyes állatállománnyal legeltetünk. A kecskélegelési szokásai alapján várható, hogy a cserjékre támaszkodva, felmászva azok lombzatát lerággják, s visszaszorítják azokat (VAJNA szóbeli közlése alapján 2002).

Külön ki kell emelni a földi szederrel borított foltokat, melyeket mindenképp kézi erővel lehet csak visszaszorítani, természetesen lombfakadás előtt.

### Fajtaválasztás

Amennyiben legeltetik a területet, ki kell választani a megfelelő állatfajt, illetve fajtát, meg kell határozni a számosságát-sűrűségét, amelyik még nem degradálja a területet, de megakadályozza az erdősülést. Ez az Nemzeti Agrár-Környezetvédelmi Program Baranyai fás Legelőkre vonatkozó fejezete 0,5–1 számosságban állapítja meg.

A történeti áttekintésben szerepelt, hogy a XX. század végéig ezen a területen magyar szürkét tenyésztettek, rideg tartásban. A szürkemarha vagy a magyar tarka megfelelő lenne a terület kezelésére. A terület egy részét kaszálással kell hasznosítani, így biztosítva legalább részben a jószág téli takarmányát. A kaszált, illetve legeltetett részek helyzetét évről-évre változtatni kell. Legalább a kezelés kezdetén vegyes állatállomány legeltetését kell szorgalmaznunk, kecskéket vegyítve a marhákhoz, a „tisztítási feladatok” elvégzésére.

### Kaszálás

Ha nem megoldható a terület legelőként való hasznosítása (ami a jelenlegi gazdasági helyzetben bizonyos), akkor egyelőre a területet kaszálni kell, ezzel megakadályozva az erdővé fejlődést. A kaszálás idejét jól kell megválasztani, a kímélendő növények magot tudjanak érlelni, míg a visszaszorítandó fajok ne tehesék ezt meg. Kritikus a kaszálás szempontjából az őszi kikerics, mely tavasszal hozza a magvait. Tehát a kaszálást a maghullása után kell végezni, a levelek földbe húzódása után, azért is, mert a növény mérgező (kolchicin!). Ugyanakkor a védendő fajok közül a bakfű, a kis ezerjófű, a szeplős szegfű a nyár folyamán virágzik és érlel magot. A különböző foltokra eltérő kaszálási időpontokat kell meghatározni, vagy a legcélszerűbb az, hogy egyes foltokon egyáltalán nem kaszálnak, következő évben pedig máshol jelölnek ki a kaszátlan foltot.

A kaszáláskor a gyepi állatfajok védelméről is gondoskodni kell, kaszátlan foltok, sávok meghagyásával. A legjobb az, ha a kaszátlan foltok egymással, illetve a bokros, fás területekkel rendszert alkotnak, zöld folyosókat alakítanak ki (FÜLÖP 2002, KELEMEN 1997). Az általánosan elterjedt kívülről befelé tartó kaszálási mód helyett a belülről kifelé tartó javasolható, bár a terület amorfi alakja miatt nem lesz azzal gond, hogy nincs az állatoknak hova menekülni a kaszálógépek elől (az állatok felmérése tökéletlen, ugyan nem találunk földön fészkelő madarakat, de nem kizárhatók).

**Köszönetnyilvánítás**

Mindenekelőtt köszönettel tartozom páromnak végtelen türelméért, a meleg vacsoráért, és a kiegészítésekért.

Köszönöm nagyszüleimnek, hogy beavattak a múltba.

A fák adatainak felvételében segítségemre volt Ősz Gábor, Szegedi Balázs, Ferenc Attila és Blaskó Zita.

**Irodalom**

- ÁDÁM L., MAROSI S., SZILÁRD J. 1981: A Dunántúli-domb-ság (Dél-Dunántúl). Akadémiai Kiadó, Budapest
- ANDER B. 2002: A mezőgazdaság és az agrártársadalom főbb problémái a barcsi járásban a XIX—XX. század fordulóján. Kézirat, PTE, BTK, Szakdolgozat.
- BAGI I. 2002: *Asclepias syriaca* L. — selyemkóró. In: Botta-Dukát Z. (szerk.). Az inváziós fajok magyarországi elterjedése és visszaszorításuk természetvédelmi stratégiája. Vácrátót (kézirat)
- BENKE J. 1987: Egy magyar szocialista mezőgazdasági nagyüzem története. Pécs.
- BIHARI O. (szerk.) 1979: Barcs múltja és jelene. Barcs Városi Tanács V.B.
- BOTTA-DUKÁT Z. és DANZA I. 2002: A *Solidago gigantea* Ait (magas aranyvessző) és *Solidago canadensis* L. (kanadai aranyvessző). In: Botta-Dukát Z. (szerk.). Az inváziós fajok magyarországi elterjedése és visszaszorításuk természetvédelmi stratégiája. Vácrátót (kézirat)
- BORHIDI A. 1958: Belső-Somogy növényföldrajzi tagolódása és homokpusztai vegetációja. MTA Biol. Csop. Közlem. 1: 343-378.
- BOROS Á. 1925: A drávabalparti síkság flórájának alapvonásai, különös tekintettel a lápokra. Magyar Bot. Lapok 23: 1-56.
- CSÁNKI D. (szerk.) 1914: Magyarország vármegyéi és városai. Magyarország monográfiája. Somogy vármegye. Országos Monográfiai Társaság, Budapest
- CSIBOR I., HARTMAN F., PRINCZINGER G., RADVÁNYI B. 1998: Veszélyes-24. A leggyakoribb gyomnövények és az ellenük való védekezés. Mezőföldi Agrofórum Kft, Szekszárd
- PAPP L. és VÉGH J. 1974: Somogy-megye földrajzi nevei. Akadémiai Kiadó, Budapest
- FÜLÖP CS. és SZILVÁCSKU ZS. 2000: Természetkímélő módszerek a mezőgazdaságban. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Eger
- HAJDU I. 1979: Dél-somogy erdészettörténete. Doktori disszertáció, NYME, Sopron.
- HARASZTY L., MÁRKUS F. és BANK L. 1997: A fás legelők természetvédelme. WWF füzetek 12.
- IVÁNYI I. és LEHMANN A. (szerk.) 2002: Duna-Dráva Nemzeti Park. Mezőgazda Kiadó, Budapest
- JANKOVICS-B. D. 1976: Adatok a Rinya-völgy középkori településtörténetéhez. Somogy-megyei Levéltár Évkönyve 5. pp. 3-37 Kaposvár
- KARÁTSON D. (főszerk.) 1998: Magyarország földje (Pannon Enciklopédia) Kertek 2000 Kiadó, Budapest
- KELEMEN J. 1997: Irányelvek a füves területek természetvédelmi szempontú kezeléséhez. A KTM TvH Tanulmánykötetei 4. TermészetBÚVÁR Alapítványi Kiadó, Budapest pp. 103-128
- KESZTHELYI J. 1967: A barcsi parasztság a török kiűzésétől 1828-ig. Kézirat
- KEVEY B. 2002: A növényvilág. In: Duna-Dráva Nemzeti Park (szerk: Lehmann A.) Mezőgazda Kiadó, Budapest. pp. 134-196
- MAJER J. 2002: Állatvilág. In: Duna-Dráva Nemzeti Park (szerk: Lehmann A.) Mezőgazda Kiadó, Budapest. pp. 197-246
- MAGYAR K. (szerk.) (1990): Babócsa története. Tanulmányok a község történetéből. Babócsa
- MAROSI S. 1970: Belső-Somogy kialakulása és felszínalakítása. Földrajzi Tanulmányok 11. Akadémiai Kiadó, Budapest
- MAROSI S. és SOMOGYI S. (szerk.) 1990: Magyarország kistájainak katasztere II. MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest pp. 541-546
- MÉSZÁROS E. és SCHWEITZER F. (szerk.) 2002: Föld, víz, levegő. Magyar Tudománytár 1. MTA, Társadalomkutató Központ — Kossuth Kiadó, Budapest
- SOÓ R. 1960: Magyarország új florisztikai-növényföldrajzi felosztása. 4: 43-70.
- TÓTH T. 1972: A szarvasmarha fajtaváltás Somogyban a századfordulón. Somogy-megyei Múzeum és Levéltár Évkönyve 3. kötet. pp. 183-214. Kaposvár
- VÁMOS R. 1949: A somogyi Dráva-völgy. MTA, Dunántúli Tudományos Intézet, Pécs

## Botanical studies on the woody meadow of Péterhida (Somogy county, Hungary)

ZOLTÁN BÖRCSÖK

This paper describes the state of the overgrown pasture of Péterhida and gives some proposals from nature conservation point of view to preserve the structure of vegetation on the overgrown pasture.

Péterhida is a small village in Somogy county (Hungary). As the activity of population and the number of domesticated animals are decreasing continuously so the successional changes are rapid.

During the examination about 200 species was identified, the species were categorized into groups on the basis of their ecological status. Forest-plants are: *Anemone ranunculoides*, *Galanthus nivalis* protected by law: *Epipactis helleborine*, plants of dry grass: *Betonica officinalis*, *Festuca pseudovina*,

etc. Several spots of weeds have already been frequent in the pastures (*Solidago gigantea*, *Calamagrostis epigeios*, *Asclepias syriaca*).

During the fieldwork, the data of big trees were also examined (height, diameter, state of health, amount of seeds were also measured). The most frequent trees are *Carpinus betulus* and *Acer campestre*, but some fruit-trees (*Malus sylvestris*, *Pyrus pyraster*) also occur. The oldest trees are oaks (*Quercus robur*), with bad health conditions. Shrubs have been spreading nowadays.

To preserve the present state of the overgrown pasture it should be grazed by livestock or the lower plants should be mowed especially on the weedy parts of the habitats.