

**Ódor Péter<sup>1</sup> - Szurdoki Erzsébet<sup>1</sup> - Tóth Zoltán<sup>1</sup>**

**Újabb adatok a Vendvidék mohafldrájához**

Cím-Adress: <sup>1</sup>ELTE TTK Növényrendszertani és Ökológiai Tanszék, H-1083  
Budapest Ludovika tér 2.

**Összefoglalás**

A Vendvidéken magyarországi viszonylatban igen egyedi vegetáció alakult ki, amely klímatis, topográfiai, talajtani és történeti okokra vezethető vissza. Az erdők, valamint a víz által befolyásolt társulások arculatának kialakulásában a mohavegetációnak kiemelt szerepe van. E munka alapját részben a terület mohafldrisztikai kutatása, részben a szerzők más kérdésfeltevésű munkáinak mohaadatai képezik. Az egyes mohafajok Vendvidékre vonatkozó ökológiai, cönológiai sajátosságait is megkísérlik jellemezni, a lelőhelyek igen pontos feltüntetése mellett. Külön figyelmet szentelnek a jelenleg egyedüli törvényes védettséget élvező Sphagnum nemzetség adatainak pontos publikálására. 28 májmoha és 76 lombosmoha fajt regisztrálnak, a területére nézve új mohafajok a Diplophyllum obtusifolium, és Sphagnum capillifolium var. rubellum. Emellett jellemzik a különböző élőhelyek mohavegetációját, valamint kiemelik a mohaszintjük alapján természetvédelmi jelentőséggel bíró területeket is.

**Summary**

In the west part of Hungary (Vendvidék) a peculiar vegetation has developed, because of climatic, topographic, edaphic and historical reasons. Bryophytes play an important role both in forest and wetland communities. This work is based on floristic research that is supplemented by data that were collected by the authors as part of other ecological works. In addition to show the locations of species, it is also intended to describe the ecological and coenological features of these species within this area. The exact data of Sphagnum locations is presented. Altogether 28 liverworts and 76 mosses were recorded of which the following species are new to the area: Diplophyllum obtusifolium, Sphagnum capillifolium var. rubellum. Locations of special moss conservational value are discussed separately.

**Nomenklatúra:** *Virágos növények:* SIMON T. 1992: A magyarországi edényes flóra határozója. - Tankönyvkiadó, Budapest, pp. 892. *Májmohák:* SMITH, A. J. E. 1990: The liverworts of Britain and Ireland. - Cambridge Univ. Press, Cambridge, pp. 362. *Lombosmohák:* SMITH, A. J. E. 1978: The mossflora of Britain and Ireland. - Cambridge Univ. Press, Cambridge, pp. 706. *Tőzegmohák:* DANIELS, R. E. - EDDY, A. 1985: Handbook of European Sphagna. - Institute of Terrestrial Ecology, Huntingdon, pp. 262.

## **Flóra és vegetációkutatás a Vendvidéken**

A Szentgotthárd-Apátistvánfalva-Orfalu vonalától nyugatra elterülő Vendvidék mohafldrájának kutatása a hazai bryológusok körében igen nagy jelentőséggel bír. Ezt mind a hazai (Pócs et al. 1962), mind az európai (Pócs 1965) vegetáció szempontjából reliktum jellegű társulásai, valamint az ezekben kialakult mohaszint (Boros 1968) magyarázza. A terület florisztikai-növényföldrajzi kutatása már a századforduló táján megindult (Borbás 1887, 1897, Gáyer 1927, 1929, 1932), majd az 1950-es, 60-as években bontakozott ki (Zsohár 1941, Pócs 1958, 1960, Horváth-Jeanplong 1962, Károlyi-Pócs 1968, 1969, Károlyi-Pócs-Balogh 1970, 1971, 1972, 1974, 1975). Bryológiai szempontból elsősorban Boros Ádám (Boros 1937, 1944, 1964, 1968), valamint Pócs Tamás (Pócs et al. 1962, Pócs 1965) munkáira támaszkodhatunk, melyekben a terület cönológiai elemzése is megtalálható. A Vendvidéket 1978-ban nyilvánították védetté az Őrségi TK részeként. Az elmúlt években, a „vasfüggöny” felszámolása után, a nyugati határszélen, és így a Vendvidéken is, igen aktív szünbiológiai kutatómunka indult meg (Tímár 1995, Szurdoki 1994, Ódor 1994), melyeknek célja részben a kb. 25 éve nem kutatott terület botanikai értékeinek vizsgálata, részben újabb kérdések megválaszolása volt.

### **A terület jellemzése**

A Vendvidék nemcsak jellegzetes szórványtelepülései, vend nemzetisége révén egyedi hazánkban, hanem a táj arculata, klímája, növényzete miatt is. A terület alapkőzetét a folyók hordalékkavicsa képezi, mely egyes helyeken a talaj 40%-át is kiteszi, ezen kívül jelentős még az agyag és a vályog is. A tengerszint feletti magasság 250 és 350 m között ingadozik, így feltételezhetnénk, hogy a területen klímazonális társulásként cseres-tölgyeseket, a hidegebb klímájú, nedvesebb völgyekben pedig gyertyános-tölgyeseket találunk. Ezzel szöges ellentétben még ha csak igen elnagyoltan tekintünk is végig a tájon, a dombhátakon lombos fákkal többé-kevésbé elegyesedő erdeifenyveseket találunk (a Genisto nerrateae-Pinetum különböző altársulásai, Pócs 1965), míg a hidegebb mikroklímájú, északias kitettségű lejtőket gyakran magashegységi jellegű lucos (Bazzanio-Abietetum) borítja. A kedvezőbb talajviszonyú lejtőkön pedig extrazonálisan jelenik meg a mészkerülő bükkös (Luzulo-Fagetum) és a mészkerülő gyertyános tölgyes (Luzulo-Carpinetum). A völgyekben a patakparti égerligetek, valamint a láprétek változatos

szubasszociációit csodálhatjuk meg. Ennek az egyedi vegetációnak a kialakulását, klímatis, topográfiai, talajtani és történeti okok magyarázzák.

A vidék éghajlata köztes helyzetet foglal el az Alpesekek és a Dunántúl között. A közeli Alpesekek hatása miatt ez hazánk leghumidabb területe, az éves csapadékmennyiség 1951-93-ig átlagosan 777 mm, míg az évi középhőmérsékletek átlaga hazánknál alacsonyabb (hasonló intervallumra 9.1 °C). Részben ez az oka, hogy jónéhány olyan, a közeli magashegységben élő, növényfaj találta meg életterét e területen, amely hazánkban máshol nem, vagy csak igen ritkán fordul elő. E florisztikai különbségek olyan jelentősek, hogy a Vendvidéket a Kelet-Alpesi (Noricum) flóratartomány Stiriacum flóraidékéhez sorolták (Soó 1960).

Kb. 10000-7000 évvel ezelőtt, a fenyő-nyír korban a Kárpát-medence területét tajga jellegű, illetve lombelegyes fenyvesek borították (Pócs 1981). A dombhátak folyók által idehordott negyedkori kavics, valamint harmadkori vályog és agyag alapkőzetén, a fenyőerdők alatt elsősorban agyagbemosódásos barna erdőtalajok alakultak ki, melyeken néhol az agyagszétesés (podzolosodás) is felismerhető. E rendkívül tápanyagszegény, kilúgozott talajon, a reliktum jellegű erdőfenyvesek máig megmaradtak (tehát az erdőfenyő jelenléte e területen mindenképpen természetesnek tekinthető) (Pócs 1965). Ezen edafikus hatások miatt a *Pinus sylvestris* számára a dombhátakon kedvezőbb milió alakult ki, ezért a bükkösök és tölgyesek extrazonálisan, a dombhátakhoz képest kedvezőbb talajviszonyok mellett jelentek meg. A vegetáció további fejlődésében meghatározóak voltak a szubmediterrán, a pannóniai valamint a dealpin hatások. Ezáltal, továbbá önálló fejlődését bizonyító fajaival (*Pinus sylvestris* ssp. *pannonica*, *Daphne cneorum* ssp. *arbusculoides*, *Genista ovata* ssp. *nervata*) a vendvidéki erdőfenyvesek élesen elkülönülnek a Közép-Európa északi részén elterülő Pino-Quercetumtól (Pócs 1965).

E vendvidéki erdők jellemző növényei a luc és erdőfenyő mellett a különböző lombos fák (közönséges nyír, bükk, kocsányos és kocsánytalan tölgy, gyertyán, kutyabenge, éger). Aljnövényzetében számottevő tömegességgel jelenik meg (a teljesség igénye nélkül) a *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus* és *vitis-ideae*, sok *Rubus* és *Hieracium* faj, *Sieglingia decumbens*, *Festuca tenuifolia*, *Galium rotundifolium*, *Genista ovata* ssp. *nervata*, *Melampyrum pratense*, *Calamagrostis epigeios*, *Luzula luzuloides* és *pilosa*, *Fragaria vesca*, *Peucedanum oreoselinum*, *Dryopteris carthusiana*, *Athyrium filix-femina*, *Pteridium aquilinum*, *Holcus lanatus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex leporina*, *Carex pallescens*, *Nardus stricta*, *Agrostis stolonifera*, *Cytisus supinus* és *nigricans*, *Potentilla erecta* és

*Anthoxanthum odoratum*. Ezen erdeifenyvesek hazánkban oly ritka fajoknak adnak otthont, mint a különböző körtike és korpafűfajok, *Blechnum spicant*, *Oreopteris limbosperma*, *Goodyera repens* és *Gentiana asclepiadea*.

Az erdeifenyvesek mohaszintjét (Boros 1968) elsősorban a savanyú, agyagos talajt kedvelő *Pleurozium schreberi*, *Dicranum undulatum*, *Dicranum scoparium*, *Polytrichum formosum* és *juniperinum*, *Hylocomium splendens*, *Leucobryum glaucum* és *Hypnum cupressiforme* uralja. Ezenkívül megjelenik még a *Dicranum spurium*, fényesebb élőhelyeken, agyagkibúvásokon a *Buxbaumia aphylla*, a fák tövénél pedig a *Bazzania trilobata*.. Ezen társulás nedvesebb jellegű területein fordul elő a *Pseudoscleropodium purum*, *Polytrichum commune* var. *perigonale*, *Sphagnum* fajok (elsősorban *Sphagnum quinquefarium*, *Sph. capillifolium*), és különböző *Plagiomnium* fajok. A kisebb erdei vízmosságok talaján (pl. Felsőszölnök: Brezdin-hegy, Ezüst-hegy) gyakoriak a különböző *Plagiothecium* fajok és a májmohák: *Calyptopogon muelleriana*, mely gyakran közös gyepeket alkot a *Cephalozia bicuspidata*val, és a szintén vegyes gyepeket alkotó *Cephalozia rubella*. Ezeken az élőhelyeken olyan ritkaságok is megjelennek, mint a *Diplophyllum obtusifolium* (a területre nézve új adat) vagy a *Diphyscium foliosum*.

Az erdeifenyvesek kéreg és korhadéklakó mohaközösségei mind összetételükben, mind tömegességükben a magyarországi erdők viszonylatában igen jelentősek. A korhadó tönkökön legnagyobb mennyiségben *Lophocolea heterophylla*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum montanum*, *Pohlia nutans* és *Hypnum cupressiforme* található. Főleg élő fán jelenik meg a *Ptilidium pulcherrimum*.

A *Calluna vulgaris* és *Vaccinium myrtillus* uralta fenyérek a szárazabb viszonyokhoz jobban alkalmazkodó *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum juniperinum*, *Hylocomium splendens*, *Dicranum scoparium* és *Dicranella heteromalla* található nagyobb arányban.

A fényben szegény, fiatal, telpített lucosok aljnövényzete és mohaszintje rendkívül gyér. Az idősebb, természetesebb állapotú lucosok mohaszintje jelentősen nem különbözik az erdeifenyvesektől, az élő fatörzseken nagyobb gyakorisággal a *Lepidozia reptans* és a legtöbbször talajon élő *Bazzania trilobata* jelenik meg.

A bükkösök mohaszintjében elsősorban az *Atrichum undulatum* és *Polytrichum formosum* válik uralkodóvá, míg a fák kérgét főleg a *Hypnum cupressiforme* és az *Amblystegium serpens* borítja.

Az erdei utak mentén szintén jellegzetes mohavegetáció alakult ki. A rendkívül tápanyagszegény, meglehetősen száraz utakon, ahol részben az emberi behatás miatt (határsáv) az alapkőzet (kavics) kerül a felszínre a *Pogonatum aloides* és *urnigerum*, *Polytrichum piliferum* és

juniperinum, Dicranella heteromalla, Pleurozium schreberi jelenik meg elsősorban. A nedvesebb, agyagos talajú erdei utak mentén (Szakonyfalui erdőtömb, Kétvölgy) a Polytrichum formosum, Atrichum undulatum, Plagiomnium ellipticum az uralkodó, de megtalálható a Fissidens taxifolius és bryoides valamint a Pellia endiviifolia is.

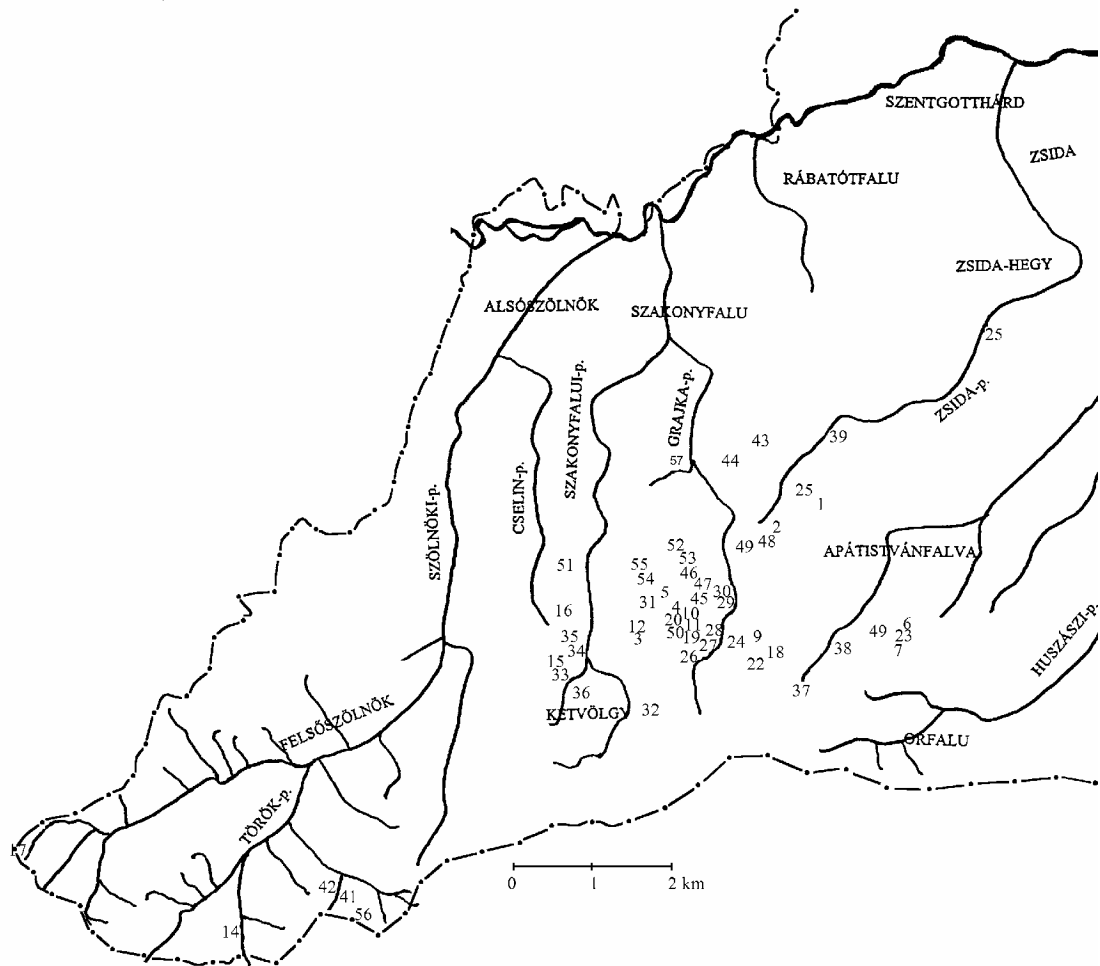
A Vendvidék vegetációjában meghatározó szerepet játszanak a víz által befolyásolt élőhelyek: a források, vízmosások, patakok és az ezek mentén kialakult fűzlápok, égerligetek, láprétek.

A patakok erdővel borított eredése és felső szakasza mentén ( pl. Felsőszölnök: Hegyes-hegyet övező völgyek) igen egyedi mohavegetáció figyelhető meg. Meghatározó a Climacium dendroides, Plagiomnium undulatum, Calliergonella cuspidata, Pellia endiviifolia, Pseudoscleropodium purum, Atrichum undulatum és több Plagiothecium faj. Ezeken kívül megtalálható a Trichocolea tomentella, Riccardia palmata és multifida, Tetraxis pellucida, Blasia pusilla, Calypogeia muellerana, Cephalozia bicuspidata és több Sphagnum faj is (Sph. palustre, Sph. recurvum var. mucronatum, Sph. squarrosum).

A völgyekben kanyargó patakmedreket, amelyeket égerligetek kísérik, más mohafajok uralják: Rhizomnium punctatum, Plagiothecium fajok, Pellia endiviifolia, Plagiomnium undulatum és elatum, Conocephalum conicum. Megjelennek más kevésbé gyakori fajok is: Calliergon cordifolium, Calliergon cuspidatum, Mnium hornum, Sphagnum subsecundum, Calypogeia fissa, Fissidens bryoides, Plagiochila asplenoides és a Blasia pusilla. Néhány patakban megtalálható a jelentősen megritkult Fontinalis antipyretica is.

A völgyekben található Carex panicea, C. echinata, C. pallescens, Lysimachia vulgaris, Peucedanum palustre, Lycopodium europaeus, Molinia arundinacea, Holcus lanatus, Agrostis capillaris, Galium palustre, Salix aurita és cinerea, Eriophorum latifolium és angustifolium által uralt láprétek mohaszintje szintén jelentős. Tömegesen jelenik meg az Aulacomnium palustre, Plagiomnium undulatum és ellipticum, Pseudoscleropodium purum. Gyakori a Climacium dendroides, különböző Plagiothecium fajok, Calliergon cuspidatum, Drepanocladus exannulatus. A láprétek legnedvesebb helyein (forrásoknál, horpadásokban) lokálisan jelennek meg a különböző lápréti tőzegmoha előfordulások. A legkedvezőbb, legegyszerűsebb vízellátottságúak az ún. forráslápok, melyek fő tőzegmoha fajtái a Sphagnum recurvum var. mucronatum, Sphagnum angustifolium, Sphagnum flexuosum, Sphagnum subsecundum és a kevésbé jelentős Sphagnum obtusum. A kissé magasabban fekvő átmeneti tőzegmoha lápok vízellátottsága kevésbé egyenletes. Vízállapotukat elsősorban a talajvíz határozza meg, de függnek a csapadék mennyiségétől is. A szárazabb nyárvégi időszakokban átmenetileg ki is száradhatnak. Jellegzetes tőzegmoha

fajaik a szárazodást jobban tűrő *Sphagnum subsecundum* és *Sphagnum platyphyllum*. Meg kell még említeni a kevésbé jelentős és szárazabb lápréti tőzegmoha foltokat is, melyek elszórva szinte minden lápréten megtalálhatóak.



1. ábra. A gyűjtési pontok elhelyezkedése a területen.

Fig. 1. Locality of the sampling points.

### Gyűjtési pontok

Ezen cikk adatainak egy része a terület florisztikai szempontú kutatásából származik, más része pedig nem csak florisztikai kérdésfeltevésű munkák (Szurdoki 1994, Ódor 1994) mohaadatait közli. Ezen eredmények az előbb említett munkákban cönológiai tabella, illetve 10 000-es léptékű térkép formájában szintén megtalálhatóak. A felvételezési helyeket a térképen (1. ábra) számok jelzik. Az egyes felvételek adatai az alábbi formában kerülnek ismertetésre: földrajzi szélességi és hosszúsági adatok, tengerszint feletti magasság, erdőrésztetek jelzése, élőhely megnevezése.

Az erdőrészletek községhatárainak jelmagyarázata: A-Apátistvánfalva, K-Kétyvölgy, Sz-Szakonyfalva, F-Felsőszölnök, R-Rábatótfalu, h-határsáv.

Az egyes felvételek pontos adatai :

1. 46°54'21" É, 16°15'3" K, 316m, A 46B, Zúg, lucelegyes bükkös nyitottabb része.
2. 46°54'9" É, 16°14'47" K, 325m, A 30B, Zúg, kiszáradóban levő fűzláp.
3. 46°53'25" É, 16°13'17" K, 332,5: m, K 70A, fiatal lucos.
4. 46°53'38" É, 16°13'40" K, 315m, K 124A, lucos.
5. 46°53'42" É, 16°13'34" K, 316m, K 124A, nyílt erdeifenyves.
6. 46°53'27" É, 16°15'55" K, 302m, A 14B, lucelegyes erdeifenyves.
7. 46°53'22" É, 16°15'53" K, 318m, A 14B, nyílt erdeifenyves.
8. 46°53'23" É, 16°13'45" K, 320m, K 124A, lucos.
9. 46°53'24" É, 16°14'11" K, 317m, K 26Ny, villanyoszlop alatti írtás.
10. 46°53'35" É, 16°13'49" K, 327m, K 120A, nyílt erdeifenyves.
11. 46°53'32" É, 16°13'48" K, 332m, K 120A, nyílt erdeifenyves.
12. 46°53'27" É, 16°13'19" K, 335m, K 70A, nyílt erdeifenyves.
13. 46°51'32" É, 16°09'48" K, 370m, h 59, Ezüst-hegy, a határsáv murvás útja.
14. 46°51'30" É, 16°09'08" K, 310m, F 6D, Brezdin-hegy, bükkösben lévő vízmosás.
15. 46°53'17" É, 16°12'36" K, 297m, K 65A, bükkös.
16. 46°53'38" É, 16°12'29" K, 326m, K 24A, lucelegyes erdeifenyves.
17. 46°53'09" É, 16°06'58" K, 380m, h 1-2, írtás.
18. 46°53'17" É, 16°14'26" K, 337m, A 13B, erdeifenyves.
19. 46°53'30" É, 16°13'49" K, 332m, K 120A, nyílt erdeifenyves.
20. 46°53'23" É, 16°13'45" K, 317m, K 124A, nyílt erdeifenyves.
21. 46°51'28" É, 16°09'45" K, 380m, h 58, a határsáv murvás útja.
22. 46°53'14" É, 16°14'19" K, 330m, A 13B, büккеlegyes erdeifenyves.
23. 46°53'26" É, 16°15'54" K, 307m, A 14B, fiatalos lucos.
24. 46°53'17" É, 16°14'09" K, 317m, K 26Ny, villanyoszlop alatti írtás.
25. 46°54'22" É, 16°14'57" K, 318m, A 46A, nyílt erdei fenyves.
26. 46°53'22" É, 16°14'01" K, 285m, K 120A, Grajka-völgy K-i ága, időszakosan kiszáradó átmeneti tőzegmohaláp.
27. 46°53'26" É, 16°14'19" K, 285m, K 120A, Grajka-völgy K-i ága, forrásláp.
28. 46°53'29" É, 16°14'04" K, 283m, K 67A, Grajka-völgy K-i ága, átmeneti tőzegmohaláp.
29. 46°53'42" É, 16°14'13" K, 272m, K 121A, Grajka-völgy K-i ága, égerlappal körülvett átmeneti tőzegmohaláp.



30. 46°53'41" É, 16°14'13" K, 272m, K 121A, Grajka-völgy K-i ága, időszakosan kiszáradó átmeneti tőzegmohaláp.
31. 46°53'47" É, 16°13'20" K, 317m, K 29A, Grajka-völgy NY-i ága, nagy kiterjedésű forrásláp.
32. 46°52'58" É, 16°13'46" K, 305m, K 75A, Túrnyek, kisméretű forrásláp.
33. 46°53'17" É, 16°12'37" K, 282m, Szakonyfalui-patak völgye, átmeneti tőzegmohaláp.
34. 46°53'21" É, 16°12'43" K, 279m, Szakonyfalui-patak völgye, lápréti tőzegmoha előfordulás.
35. 46°53'26" É, 16°12'42" K, 280m, Szakonyfalui-patak völgye, szegényes forrásláp.
36. 46°53'13" É, 16°12'46" K, 278m, Szakonyfalui-patak völgye, kiszáradó átmeneti tőzegmohaláp
37. 46°57'15" É, 16°14'55" K, 305m, A 62A, Hársas-patak völgye, forrásláp.
38. 46°53'26" É, 16°15'22" K, 280m, A 40C, Hársas-patak völgye, lápréti tőzegmoha előfordulás.
39. 46°54'43" É, 16°15'13" K, 277m, A 1A, Zsida-patak völgye, átmeneti tőzegmohaláp.
40. 46°55'22" É, 15°14'45" K, 255m, R 32A, Zsida-patak völgye, kiszáradóban lévő lápréti tőzegmoha előfordulás.
41. 46°51'42" É, 16°10'17" K, 322m, F 98D, Szölnöki-patak völgye, beerdősült átmeneti tőzegmohaláp.
42. 46°51'47" É, 16°10'16" K, 310m, F 98D, Szölnöki-patak völgye, beerdősült átmeneti tőzegmohaláp.
43. 46°54'42" É, 16°14'33" K, 299m, Sz 20B, beerdősült átmeneti tőzegmohaláp.
44. 46°54'33" É, 16°14'18" K, 315m, Sz 17A és 16C közötti út, erdei tőzegmoha előfordulás.
45. 46°53'52" É, 16°14'00" K, 308m, K 122A, erdei tőzegmoha előfordulás.
46. 46°53'23" É, 16°14'06" K, 282m, K 122A, erdei tőzegmoha előfordulás.
47. 46°53'53" É, 16°14'01" K, 295m, K 122A, erdei tőzegmoha előfordulás.
48. 46°54'09" É, 16°14'48" K, 312m, A 47E, erdei tőzegmoha előfordulás.
49. 46°54'01" É, 16°14'22" K, 309m, A 47E, erdei tőzegmoha előfordulás.
50. 46°53'23" É, 16°13'46" K, 320m, K 124A, erdei tőzegmoha előfordulás.

51. 46°53'18" É, 16°12'31" K, 342m, K 108A, erdei tőzegmoha előfordulás.
52. 46°54'07" É, 16°14'18" K, 300m, A 47E, erdei tőzegmoha előfordulás.
53. 46°54'07" É, 16°14'21" K, 320m, A 47E, erdei tőzegmoha előfordulás.
54. 46°53'31" É, 16°13'17" K, 320m, K 125A, erdei tőzegmoha előfordulás.
55. 46°53'36" É, 16°13'18" K, 311m, K 125A, erdei tőzegmoha előfordulás.
56. 46°51'36" É, 16°10'13" K, 370m, h63-64, erdei tőzegmoha előfordulás.
57. 46°54'35" É, 16°13'44" K, 240m, SZ 15A, Egykori legnyugatibb pont környéke, öreg lucos, út és kaszált terület vegyesen.
58. 46°51'42" É, 16°10'04" K, 350m, F 98A, Hegyes-hegytől K-re folyó patak DNY-i forrásvidéke, erdeifenyvessel borított réteg források.

#### **Florisztikai adatok**

Az egyes mohafajok rendszertani sorrendben következnek. A fajnév után a növény élőhelyét, ökológiai igényeit, tömegességét kísérelik meg jellemezni a szerzők. A tömegességet kifejező jelzők: igen ritka, ritka, nem ritka, gyakori, igen gyakori, tömeges. A lelőhelyek felsorolásánál a számozott felvételeken kívüli adatokat adják meg pontosan. A begyűjtött anyagok a szerzők saját herbáriumában találhatóak.

#### **HEPATICAE**

*Bazzania trilobata* Lindb. Nyitott erdeifenyvesek, idősebb lucosok növénye, talajon, gyakran fák tövében figyelhető meg, gyakori, de nem tömeges. 8, 10, 12, 14, 19.

*Blasia pusilla* L. Nedves erdei utak agyagos talaján, patak medrekben fordul elő, ritka. Felsőszölnök: Hármashatárhoz vezető út, 57.

*Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum. Nedves erdők, erdei utak agyagos talaján, igen ritka. Felsőszölnök: Hármashatárhoz vezető út.

*Calypogeia azurea* (Syn.: *C. trichomanis*) Stotler & Kotz. Ugyanaz, mint a *C. muelleriana*. 9, 20.

*Calypogeia fissa* (L.) Raddi. Patakmederben, nedves erdők agyagos talaján, nem ritka. 41, Szakonyfalu: Szakonyfalui-patak völgye,

- Szakonyfalui erdőtömb, Kétvölgy: Grajka-patak völgye, Zsida: Zsida-patak völgye, a község alatt.
- Calypogeia muelleriana* (Schiffn.) K. Müll. Nedvesebb erdők talaján, vízmosásokban figyelhető meg. Ritka. Sokszor alkot közös gyeget a *Cephalozia bicuspidata*-val. 14, 58, 39 melletti erdő, Felsőszölnök: Hegyes-hegy alatti patakvölgy DNY-i ágának felső szakasza, Felsőszölnök: Hármashatárhoz vezető út.
- Cephalozia bicuspidata* (L.) Dum. Nedves erdők talaján. Gyakran alkot közös gyeget különböző mohákkal (*Calypogeia*, *Riccardia* fajok), ritka. 2, 9, 14, 24, 58.
- Cephaloziella rubella* (Nees.) Warnst. Erdeifenyvesekben, lucosokban, elsősorban korhadó fán él. Legtöbbször más mohák gypébe (pl. *Dicranella heteromalla*) keveredik. Gyakori. 1, 3, 4, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 25.
- Chiloscyphus polyanthos* (L.) Corda in Opiz corr. Dum. Nedves kavicsos talajon él, nem ritka. Zsida patak-völgye, Zsida község alatt. Kétvölgy: Grajka-völgy NY-i ága (51 mellett), 58.
- Conocephalum conicum* (L.) Underw. Patakmedrek közelében él, gyakori. Szakonyfalu: Szakonyfalui-patak völgye.
- Diplophyllum obtusifolium* (Hook.) Dum. Bükk elegyes erdeifenyvessel borított vízmosásban, igen ritka, a Vendvidékre nézve új adat. 14.
- Frullania dilatata* (L.) Dum. Gyertyános-tölgyesekben, bükkösökben fakérgen (bükk, gyertyán) él, gyakran a fák felső szárazabb részein található, igen gyakori. 20, Szakonyfalu: Szakonyfalui-patak völgye.
- Jungermannia gracillima* Sm. Kavicsos-agyagos talajon, úton, vízmosásban, igen ritka. 14, Felsőszölnök, Hegyes-hegy a 63. számú határkőnél.
- Lepidozia reptans* Dum. Idősebb lucosok jellegzetes növénye, erdeifenyvesekben is megtalálható, legtöbbször élő vagy korhadó fatörzsön. 3, 8, 10, 23, 50, 58.
- Lophocolea bidentata* (L.) Dum. 57.
- Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum. Erdeifenyvesek, lucosok, savanyú bükkösök és gyertyános tölgyesek növénye, tömeges. Elsősorban korhadó fán és fatörzsen él, de talajon és élő fán is megtalálható. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 28, 29, 41, 43, 44, 50, 56.
- Marchantia polymorpha* L. Patak medrekben él, gyakori.
- Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitt. Lucosokban, korhadó fán, igen ritka. Felsőszölnök: Hármashatár.
- Pellia endiviifolia* (Dicks.) Dum. Patak medrek agyagos talaján, forrásoknál élő gyakori faj. 27, 28, 35, 41, 43, Felsőszölnök:

Hegyes-hegy alatti patak völgy DNY-i ágának felső szakasza, Kétvölgy: Grajka-patak völgye, Kétvölgy: 35 közelében, a völgy elején.

*Plagiochila asplenioides* (L. emend Tayl.) Dum. Patakok, források közelében, talajon található, gyakori. Felsőszölnök: Szabó-völgy eleje, Halál-völgy eleje, Felsőszölnök: Hármashatárhoz vezető út, Alsószölnök: temető melletti forrás.

*Plagiochila porelloides* (Torrey. ex Nees.) Lindenb. Hasonló a *P. asplenioides*hez. Kétvölgy: forrás, Grajka-patak K-i ágában az összefolyás közelében.

*Ptilidium pulcherrimum* (G. Webb.) Vainio Nyílt erdeifenyvesek növénye, elsősorban élő fán (*Pinus sylvestris*) található, ritka. 5, 10.

*Radula complanata* (L.) Dum. Elsősorban nedves gyertyános-tölgyesekben, bükkösökben és patak menti égerligetekben fakérgen található, gyakori. Kétvölgy: Grajka-patak völgye.

*Riccardia multifida* (L.) S.F. Gray. Erdővel borított rétegforrások agyagos talaján, korhadó fán él, ritka. 58.

*Riccardia palmata* (Hedw.) Carruth. Ugyanaz, mint a *Riccardia multifida* esetén. 58.

*Scapania irrigua* (Nees.) Nees. Erősen nedves helyen, forrás oldalában található, igen ritka. 27.

*Scapania nemorea* (L.) Grolle. Kavicsos-agyagos talajon, úton található, ritka. 3, Kétvölgy: 5-től K-re, erdei úton.

*Trichocolea tomentella* Dum. Köves patakparton, igen ritka (egy lelőhely), Felsőszölnök: Hegyes-hegy alatti patak völgy DNY-i ágának felső szakasza.

## MUSCI

*Amblystegium serpens* (Hedw.) Br. Eur. Bükkösök, gyertyános tölgyesek élő és korhadó fáin, de megjelenik erdeifenyvesekben is, gyakori. A határozás során használt szakirodalom (Smith 1978) nem különbözteti meg az *A. juratzkanum*tól, míg a hazai határozók és flóraművek (Orbán-Vajda 1983, Boros 1968) igen. 7, 10, 16, 28.

*Atrichum undulatum* (Hedw.) P. Beauv. Elsősorban a bükkösök és gyertyános-tölgyesek agyagos talaján, útrézsűin tömeges, uralkodó. 3, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 27, 28, 48, 43, 44, 50.

*Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr. Láprétek, átmeneti tőzegmohalápok, forráslápok, források tömeges növénye, talajon és tőzegen él. 26, 27, 29, 30, 32, 33, 35, 37, 39, 42, 43.

*Brachythecium rivulare* Br. Eur. Apátistvánfalva: forrás a Grajka-patak K-i ága mellett.

*Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Br. Eur. Hasonló, mint a *B. salebrosum*. 18, 23.

*Brachythecium salebrosum* (Web. & Mohr.) Br. Eur. Nedvesebb lombos erdőkben, elsősorban korhadó és élő fákon él, gyakori. 15, 22.

*Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) Schwaegr. Patak medrek talaján. Zsida-hegy: Zsida-patak völgye.

*Buxbaumia aphylla* Hedw. Erdeifenyvesek nyílt részén (fénykedvelő), agyagkibúvásokonés kavics hátakon, ritka. 3, 19.

*Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb. Átmeneti tőzegmohalápokban, beerdősült átmeneti tőzegmohalápokban, fűzlápokban, gyakran vízbe merülve található, ritka. 27, 43, 44, Apátistvánfalva: Hársas-patak völgye, az ifjúsági tábortól É-ra.

*Calliergon cuspidatum* (Hedw.) Kindb. (Syn.: *Calliergonella cuspidata*). Láprétek, átmeneti tőzegmohalápok, források, égerlápok és fűzlápokban él, gyakori. 28, 44, 37, 33, Apátistvánfalva: Zsida-patak völgye.

*Campylium stellatum* (Hedw.) J. Lange & C. Jens. Láprétek forráslápok talaján, nem ritka. 26, 27, 44, Apátistvánfalva: Hársas-patak völgye, az ifjúsági tábortól É-ra.

*Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. Erdeifenyvesek talaján, utakon, gyakori. 3, 10, 11, 19, 22.

*Climacium dendroides* (Hedw.) Web. & Mohr. Láprétek, átmeneti tőzegmohalápok, fűzlápok, beerdősült átmeneti tőzegmohalápok, patakmedrek erdőben futó szakaszán, feltehetőleg árnyékkedvelő, lápréteken a lágyszárúak alatt figyelhető meg, talajon, gyakori. 26, 27, 28, 32, 33, 35, 39, 42, Felsőszölnök: Halál-völgy eleje, patak meder, Felsőszölnök: Hegyes-hegy alatti patakmederben.

*Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp. Erdeifenyvesek, lucosok tömeges növénye, de szinte minden erdőben, valamint szárazabb fenyérekben is megtalálható, elsősorban korhadó fán él, de előfordulhat talajon is. Gyakran alkot vegyes gyepeket más mohákkal (*Cephaloziella rubella*, *Lophocolea heterophylla*). 5, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 37, 56.

*Dicranum bonjeanii* De Not. Átmeneti tőzegmohalápokban fordul elő, nem ritka. 26, 27, 32, 33.

*Dicranum montanum* (Syn: *Orthodicranum montanum*) Hedw. Elsősorban lucosok, valamint erdeifenyvesek, korhadó és élő fáin találjuk, élőhelye hasonló a *Dicranella heteromalla*éhoz, de tömegessége kisebb és kissé nagyobb a nedvességigénye is. 2, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 15, 16-20, 22, 25, 44, 50, 56.

*Dicranum polysetum* Sw. Erdeifenyvesek, lucosok, fenyérek növénye, talajlakó, tömeges. 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25.

*Dicranum scoparium* Hedw. Erdeifenyvesek, fenyérek igen gyakori mohája, elsősorban talajon él, de gyakrabban fordul elő korhadó illetve élő fán, mint a tömegesebb és nedvességet jobban kedvelő *Dicranum polysetum*. 1-7, 10-13, 15, 16, 18, 20, 22-25, 44, 46.

*Dicranum spurium* Hedw. Nyitott erdeifenyvesek talaján fordul elő, nem ritka. 6, 14, 25, Apátistvánfalva: Zsida-völgy.

*Diphyscium foliosum* (Hedw.) Mohr. Erdeifenyvesek nedves vízmosásainak kavicskibúvásain, ritka. 14, 58 közelében.

*Drepanocladus exannulatus* (Br. Eur.) Warnst. Átmeneti tőzegmohalápokban, tőzegmohák között, ritka. 27, 29, 37.

*Fissidens bryoides* Hedw. Nedves erdei utak, valamint patakmedrek agyagos talaján általában jól elkülönülő gyepeket alkot, nem ritka. 17, Szakonyfalu: Szakonyfalui-patak völgye.

*Fissidens taxifolius* Hedw. Nedves agyagos erdei talajon, patakmedrekben gyakori. 16, 17, 27 mögötti erdő, Szakonyfalu: Szakonyfalui erdőtömb Zsida-patak feletti szakasza.

*Fontinalis antipyretica* Hedw. Patakok vizében faágakhoz (ritkábban kövekhez) kötődve, ritka, az elmúlt évtizedekben jelentősen megritkult. Szakonyfalu: Grajka-patak, a Szakonyfalui-patakba való betorkollása előtt, Zsida: Zsida-patak a község alatt.

*Funaria hygrometrica* Hedw. Erdők, erdei utak, régi tűzrakóhelyek talaján, de korhadó fákon is megjelenik, gyakori, zavarástűrő faj. 1, 3-5, 10-12, 16, 20, 22-24, 39.

*Herzogiella seligeri* (Syn.: *Isopterigium seligeri*) (Brid.) Iwats. 44.

*Hylocomium splendens* (Hedw.) Br. Eur. Erdeifenyvesek, fenyérek talajlakó mohája, ökológiai igénye hasonló a *Pleurozium schreberi*éhez, de tömegessége kisebb, igen gyakori. 2-6, 9, 10, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 23, 27, 32, 39, 40, 43, 44.

*Hypnum cupressiforme* Hedw. Szinte minden erdőben megtalálható, tömeges, mind talajon, korhadó és élő fán megjelenik. Aljzattól függően igen változatos morfológiát mutathat. 1-25, 48, 56.

*Leucobryum glaucum* (Hedw.) *Íngstr* . Leginkább a lucosokra jellemző, de minden savanyú talajú erdő gyakori talajlakó mohája. 2, 4, 5, 7, 8, 10, 13, 14, 16, 18, 19, 22, 25, 47, 56, Szakonyfalu: Szakonyfalui erdőtömb Zsida-patak feletti szakasza.

*Mnium hornum* Hedw. Patakmedrek agyagos talaján, nem ritka. 57, Grajka-patak völgye, Alsószölnök: temető melletti forrás.

*Mnium marginatum* P. Beauv. Források, patakmedrek nedves talaján, ritka. Alsószölnök: temető melletti forrás.

*Ortotrichum speciosum* Nees. Láprétek szélén, patakok mentén elterülő völgyalji nedves gyertygános tölgyesek, égerligetek lombos fáin él, gyakran a fák törzsének felsőbb régiójában, más *Ortotrichum* fajokkal együtt, gyakori. 20, Szakonyfalu: Szakonyfalui-patak völgye.

*Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) Brid. Agyagos patakpart. 57 (Mnium hornummal közös gyeppen.).

*Plagiomnium affine* (Funck) Kop. Erdeifenyvesek talaján. 32, 20.

*Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) Kop. 39 melletti erdő, Alsószölnök: temető melletti forrás, Apátistvánfalva: Zsida-völgy.

*Plagiomnium elatum* (Br. Eur.) Kop. Láprétek nedves talaján, ritka. 26.

*Plagiomnium ellipticum* (Brid.) Kop. Nedves erdők (bükkösök, gyertyános-tölgyesek, lucosok) talaján, erdei utakon, lápréteken, patakmedrekben, forrásoknál, igen gyakori. 5, 7, 9, 11, 27, 28, 32, 33, 44, 57.

*Plagiomnium rostratum* (Schrad.) Kop. A Vendvidékre nézve új adat. Alsószölnök: temető melletti forrás.

*Plagiomnium undulatum* (Hedw.) Kop. Patakmedrekben, nedves erdei utakon, lápréteken, forrásoknál, talajon, igen gyakori. 27, 28, 34, 35, 39, 43, 57, 39 melletti erdő.

*Plagiothecium cavifolium* (Syn.: *P. roeseanum*) (Brid.) Iwats. Alsószölnök: temető melletti forrás.

*Plagiothecium curvifolium* Schlieph. 2, 43, 57, Kétvölgy: forrás, Grajka-patak K-i ágában az összefolyás közelében.

*Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) Br. Eur. 14, 58.

*Plagiothecium* nemzettség képviselői a nedvesebb erdők talaján vagy korhadó fáin, vízmosásokban, nedvesebb erdei utak agyagos talaján, patakmedrekben, lápréteken, átmeneti tőzegmohalápokban gyakori, néhol tömeges fajok, melyek egymással gyakran kevert gyepeket alkotnak.

*Plagiothecium plathyphyllum* Mönk. 12, 28, 43, 56, 39 melletti erdő, Felsőszölnök: Hármashatárhoz vezető út, Szakonyfalu: Szakonyfalui-erdőtömb Zsida-patak feletti szakasza, Apátistvánfalva: Hársas-patak felső szakasza.

*Plagiothecium ruthei* Limpr. 29, 43, 45.

*Pleuridium subulatum* (Hedw.) Lindb. Erdei utak talaján, ritka (a Vendvidékről csak a Zsida-patak völgyéből volt leírva), 23, Szakonyfalu: Szakonyfalui-erdőtömb Zsida-patak feletti szakasza.

*Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. Erdeifenyvesek, szárazabb fenyérek növénye, de szinte minden savanyúbb talajú erdőben megjelenik a területen, a Vendvidék legtömegesebb mohája, talajlakó. A nedvesebb élőhelyeken és az egészen száraz, rendkívül

- tápanyagszegény, igen savanyú talajú területeken egyaránt tömegessé válhat. 1-25, 27, 33, 34, 35, 50, 56.
- Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv. Mint a *Polytrichum piliferum*. 14.
- Pogonatum urnigerum* (Hedw) P. Beauv. Mint a *Polytrichum piliferum*. 14, Felsőszölnök: Hegyes-hegy, határ szakasz murvás útján a 63-as határkő közelében.
- Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb. Erdeifenyvesek, bükkösök, gyertyános-tölgyesek igen gyakori, talaj és korhadéklakó mohája. 1, 2, 4, 5, 8-14, 16, 18, 19, 22, 23, 25, 50, 56.
- Polytrichum commune* var. *commune* Hedw. Elsősorban tőzegmohalápokon fordul elő, átmeneti lápokon ritkán jelenik meg. 39.
- Polytrichum commune* var. *perigoniale* (Michx.) Hampe. Nedvesebb erdeifenyvesek talaján fordul elő, ritka.
- Polytrichum formosum* Hedw. A vendvidéki erdők egyik leggyakoribb mohája, talajon él, tömeges. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 39, 43, 44, 45, 46, 47, 50.
- Polytrichum juniperinum* Hedw. Erdeifenyvesek, fenyérek napfényes részein, szárazabb jellegű élőhelyeken jelenik meg, mint a *P. formosum*, tömeges. 5, 11, 12, 16, 17.
- Polytrichum piliferum* Hedw. Szárazabb, kavicsos utak (határsáv) talaján és kövein, nem gyakori, de helyileg tömegessé válhat. 21.
- Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) Fleisch. Nedvesebb erdeifenyvesekben, lucosok talaján él, de megjelenhet lápréteken, átmeneti tőzegmohalápokon is. Igen gyakori, de tömegessége nem éri el a *Pleurozium schreberi*-ét, mivel nagyobb nedvességigénye miatt a vendvidéki erdőkben korlátozottabb elterjedésű valamint a fenyérektől is kiszorul. 1-7, 9-11, 15-18, 19, 21, 23-27, 44, 35, 39, 57.
- Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. Kavics hátakon megjelenő gyakori faj.
- Rhizomnium punctatum* (Hedw.) Kop. Patakmedrekben, patakmenti utakon, rétegforrásoknál talajon és korhadó fán található, gyakori. 43, 57, 58, Grajka-patak völgye.
- Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr. Patak menti lombos erdők nedves, agyagos talaján. Apátistvánfalva: Hársas-patak szakasza (A 14B).
- Rhytidiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst. Lápréteken gyakori. Szakonnyfalu: községtől D-re.
- Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst. Nedves, lucosokban, erdeifenyvesekben, nem ritka. Szakonnyfalu: Szakonnyfalui-erdőtömb.



*Sphagnum angustifolium* (Russ.) C. Jens. in. Tolf. Átmeneti tőzegmohalápokban él, gyakori. 26, 27, 28, 29, 41.

*Sphagnum capillifolium* var. *capillifolium* (Ehrh.) Hedw. Erdeifenyvesek savanyú és nedves talaján fordul elő, igen ritka. 49, 55.

*Sphagnum capillifolium* var. *rubellum* (Wils.) A. Eddy. Erdeifenyvesek savanyú és nedves talaján fordul elő, igen ritka, a területre nézve új adat. 46, 54.

*Sphagnum contortum* Schultz. Átmeneti tőzegmoha lápokban, ritka. 34, 35, 40.

*Sphagnum flexuosum* Dos. & Molk. Átmeneti tőzegmohalápokban él, ritka. A *Sphagnum recurvum*-ot revíziója során (Daniels- Eddy 1985) több fajra osztották fel (*Sph. flexuosum*, *Sph. recurvum* var. *mucronatum*, *Sph. angustifolium*), melyek mind megtalálhatóak hazánkban. A névadó faj viszont csak Észak -Amerikában található meg. 27, 29, 31.

*Sphagnum obtusum* Warnst. Átmeneti tőzegmohalápokban él, az elmúlt években gyakorisága valamelyest csökkent, de még mindig gyakori. 27, 28, 31, 34, 37, 56.

*Sphagnum palustre* L. Beerdősült átmeneti tőzegmoha lápokban található meg, ritka. 41, 44.

*Sphagnum platyphyllum* (Braithw.) Warnst. Átmeneti tőzegmohalápokban, előfordulási helyeinek száma az utóbbi évtizedekben csökkent, ritka. 35, 36, 39.

*Sphagnum quinquefarium* (Braithw.) Warnst. Kizárólag erdei fenyvesek savanyú és nedves talaján él, gyakori. 4, 8, 23, 45, 47, 51, 53.

*Sphagnum recurvum* var. *mucronatum* (Russ.) Warnst. Átmeneti tőzegmohalápokban él, gyakori. 27, 28, 29, 31, 37, 41.

*Sphagnum russowii* Warnst. Erdeifenyvesek savanyú és nedves talaján fordul elő, igen ritka. 52.

*Sphagnum squarrosum* Crome. Égerrel és rekettye fűzzel benőtt átmeneti tőzegmohalápban, igen ritka. 41.

*Sphagnum subsecundum* ssp. *subsecundum* Nees. in Sturm. Átmeneti tőzegmohalápokban, forráslápokban és beerdősült átmeneti tőzegmohalápokban fordul elő, a Vendvidéken az egyik leggyakoribb faj, mert viszonylag jól tűri a szárazodást és a lóp bázikusságának növekedését. 26, 27, 28, 30, 32, 33, 36, 37, 38, 43, 44.

*Tetraphis pellucida* Hedw. Nedves erdeifenyvesekben, vízmosásokban található talajon és korhadó fán. 22, 58.

*Thuidium abietinum* (Hedw.) Br. Eur. Szárazabb napfényes legelőkön, gyakori. Apátistvánfalva.

*Thuidium recognitum* (Hedw.) Lindb. Erdővel borított patakok felső folyása, vízmosások, források, nem ritka. 20, 58, Felsőszölnök: Halál-völgy eleje, patak meder.

#### **A Vendvidék mohavegetációjának természetvédelmi vonatkozásai**

Magyarországon a mohák között, a Sphagnum nemzetség kivételével, nem találhatóak védett fajok, bár számos veszélyeztetett és védelemre javasolt mohafaj él hazánkban. Ennek ellenére a Vendvidéken az aktív természetvédelmi munkához igen fontos a terület mohafldrájának feltérképezése, mivel a területen számos olyan élőhely megtalálható, melyet elsősorban mohavegetációja tesz, mind hazánkban, mind Közép-Európában egyedivé. Ezek védelmének mindenképpen nagy jelentősége van a táj arculatának megőrzésében. Az alábbiakban a szerzők e tekintetben szeretnék néhány területre felhívni a természetvédelem figyelmét.

Az erdeifenyvesek közül a Grajka-völgy két ága közötti dombokat kell kiemelni, mivel mohaszintjük szinte érintetlen, és a táj arculatát meghatározó fajokban bővelkedik.

A lucosok nedvességkedvelő, májmohákban gazdag mohafldráját a Hármashatár alatt elterülő állomány igen hűen mutatja.

Ki kell emelni Felsőszölnök alatti patak völgyek és patakok forrásvidékén kialakult moha synusiumok jelentőségét: Hegyes-hegytől É-ra húzódó vízmosások, források, és patakok felső folyása (58, 14). E területeken nem csupán számos ritka mohafaj található meg (*Trichocolea tomentella*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Riccardia palmata* és *multifida*, *Calypogeia muellerana*, *Tetraphis pellucida*, *Sphagnum palustre*, *Sphagnum squarrosum*), hanem ezek az üde, igen természetes állapotban lévő élőhelyek egy rendkívül értékes mohavegetációt őriznek. E területeket a határ közelsége, valamint zárt elhelyezkedése miatt a turizmus és egyéb bolygatás kevésbé veszélyezteti. A nagyüzemi erdőműveléstől mindenképpen kímélni kell. Emellett a vízszennyezés, valamint az erdő lombkoronaszintjének további záródása okozhat problémát.

A patakmedrekben színezettségét mutató, igen értékes mohatársulások figyelhetők meg. Az itt található fajok általában nem ritkák, de jelenlétük a társulások természetességét mutatják. Az utóbbi évtizedek szárazodása következtében a patakok vízszintje jelentősen csökkent, amely e vegetáció kiszáradását, pusztulását okozhatja (feltehetőleg ez magyarázza a *Fontinalis antipyretica* megritkulását is). Számos patak-részlet nyár végén időszakosan kiszárad. A vízszennyeződés további veszélyeket rejt magában.

Az elmúlt évtizedek szárazabb volta miatt veszélybe kerültek a láprétek üde foltjait alkotó forráslápok és átmeneti tőzegmohalápok is. A szárazodás következtében nem csak a lehulló csapadék mennyisége csökkent jelentős mértékben, hanem a talajvízszint is lejjebb húzódott. Valószínűleg ennek következtében tűnt el láprétekről a régen még sokkal gyakoribb *Sphagnum palustre* és a *Sphagnum squarrosum*, melyek ma már csak egy-két helyen találhatók meg. Ezenkívül veszélyt jelent még a lápréti tőzegmoha előfordulások beerdősülése is, amely számos előfordulás degradációját okozhatja, ami az utóbbi évtizedekben több esetben meg is történt (Szurdoki 1994).

### **Köszönetnyilvánítás**

A szerzők hálával tartoznak a terepi munka során nyújtott segítségéért Bodonczi Lászlónak, Standovár Tibornak és Tímár Gábornak. E munka nem jöhetett volna létre a Pro Scientia Cultura Hungariae Alapítvány, valamint az Őrségi Tájvédelmi Körzet anyagi támogatása nélkül.

### **Felhasznált irodalom**

- BORBÁS V. 1887: Vasvármegye növényföldrajza és flórája - Szombathely
- BORBÁS V. 1897: Vasvármegye növénygeográfiai viszonyai. - Légrády Testvérek, Budapest, pp. 497-536.
- BOROS Á. 1937: Megjegyzések a dunántúli *Spagnum* előfordulásokhoz. - Bot. Közl. 34: 153.
- BOROS Á. 1944: Adatok a vendvidéki erdeifenyvesek és tőzegmohalápok növényzetének ismeretéhez. - Bot. Közl. 41: 96-101.
- BOROS Á. 1964: A tőzegmoha és a tőzegmohás lápok Magyarországon. - Vasi Szemle 18: 53-68.
- BOROS, Á. 1968: Bryogeographie und Bryoflora Ungarns. - Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 466.
- DANIELS, R. E. - EDDY, A. 1985: Handbook of European Sphagna. - Institute of Terrestrial Ecology, Huntingdon, pp. 262.
- GAYER Gy. 1927: Új adatok Vasvármegye flórájához I. - Vasvármegye Múzeum évkönyve 2: 204-206, 248-255.
- GAYER Gy. 1929: Új adatok Vasvármegye flórájához II. - Vasvármegye Múzeum évkönyve 3: 70-75.
- GAYER Gy. 1932: Új adatok Vasvármegye flórájához III. - Ann. Sab. Fol. Mus. 1: 7-11.
- HORVÁTH E. - JEANPLONG J. 1962: Vas megye ritka és védelmet érdemlő növényei. - Vasi Szemle 18:19-43.

- KÁROLYI Á. - PÓCS T. 1968: Délnyugat-Dunántúl flórája I. - Acta Acad. Pedagog. Agriensis 6: 329-390.
- KÁROLYI Á. - PÓCS T. 1969: Délnyugat-Dunántúl flórája II. - Acta Acad. Pedagog. Agriensis 7: 329-377.
- KÁROLYI Á. - PÓCS T. - BALOGH M. 1970: Délnyugat-Dunántúl flórája III. - Acta Acad. Pedagog. Agriensis 8: 469-495.
- KÁROLYI Á. - PÓCS T. - BALOGH M. 1971: Délnyugat-Dunántúl flórája IV. - Acta Acad. Pedagog. Agriensis 9: 387-409.
- KÁROLYI Á. - PÓCS T. - BALOGH M. 1972: Délnyugat-Dunántúl flórája V. - Acta Acad. Pedagog. Agriensis 10: 373-400.
- KÁROLYI Á. - PÓCS T. - BALOGH M. 1974: Délnyugat-Dunántúl flórája VI. - Acta Acad. Pedagog. Agriensis 12: 451-463.
- KÁROLYI Á. - PÓCS T. - BALOGH M. 1975: Délnyugat-Dunántúl flórája VII. - Acta Acad. Pedagog. Agriensis 13: 395-415.
- ÓDOR P. 1994: A vendvidéki korpafű populációk cönológiai vizsgálata. - TDK dolgozat, Budapest, pp. 41.
- ORBÁN S. - VAJDA L. 1983: Magyarország mohaflórájának kézikönyve. - Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 518.
- PÓCS, T. 1958: Beiträge zur Moosflora Ungarns und der Ost- und Südkarpaten. - Ann. His.-Nat. Mus. Nat. Hung. IX: 107-117.
- PÓCS, T. 1960: Die zonalen Waldgesellschaften Südwestungarns. - Acta. Bot. Acad. Sc. Hung. 6: 75-105.
- PÓCS T. 1965: A magyarországi túlevelű erdők cönológiai és ökológiai viszonyai. - Kand. Ért. Eger, pp. 186.
- PÓCS T. 1981: Magyarország növényföldrajzi beosztása. - In: Növényföldrajz, társulástan és ökológia (Hortobágyi T. - Simon T. szerk.), 120-166, Tankönyvkiadó, Budapest.
- PÓCS T. - GERENCSÉR I. - SZODFRIDT I. - TALLÓS P. - VIDA G. 1962: Szakonyfalu környékének vegetációtérképe. - Az Egri Ped. Főisk. Füz. 268: 449-478.
- SMITH, A. J. E. 1978: The mossflora of Britain and Ireland. - Cambridge Univ. Press, Cambridge, pp. 706.
- SOÓ R. 1960: Magyarország új florisztikai-növényföldrajzi felosztása. - A MTA Biol. Csop. Közl. IV/1-2: 43-70.
- SZURDOKI E. 1994: A vendvidéki tőzegmoha populációk florisztikai vizsgálata. - TDK dolgozat, Budapest, pp.50.
- TÍMÁR G. 1995: A Vendvidék védett és veszélyeztetett növényei. - Vasi világ : 3-18.
- ZSOHÁR GY. 1941: Őrség növényföldrajzi vázlata. - Dunántúli Szemle könyvei 180: 1-32.