

Csörgő-völgy Erdőrezervátum (ER-55) országosan egységes alapfelmérése 2024/2025-ben

Kutatási jelentés 2.0

Az alapfelmérés az AM EgF 285/2025. háromoldalú megállapodás támogatásával készült, 2025-ben. Az aljnövényzeti felmérés, értékelés és jelentés még 2024-ben elkészült (EGF/261/2024), míg a FAÁSZ és ÚJCS felméréseket 2025-ben készítettük el. Az eredményeket ez a jelentés foglalja össze.

Horváth Ferenc, PhD

HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont
Ökológiai és Botanikai Intézet, Vácrátót
2026. január 26., február 07.

Felmérők:

Horváth Ferenc, Biró Atila, Bozó Ákos (MATE gyakornok), Jakabffy Lili, Molnár Csaba, Szegleti Zsófia, Vig Ákos

Felmérési dátumok: 2024. július 8-16. (ANÖV), 2025. március 17-21., április 7-11., május 19-20., július 10. (FAÁSZ, ÚJCS)

A felmért mintavételi pontok száma: 134.

Rövid leírás:

A változatos erdők, a meredek völgy, a Csörgő-patak, a sziklás szurdok és a visszaerdősülő egykori kaszálók vadregényessége és sokszínűsége miatt az erdőrezervátumok között az egyik „legszebb” terület (bár még többnyire csak középkorú felhagyott az állomány). Számos turistaút csomópontjának közelében fekszik, nagy a turistaforgalom (egyes útvonalakat megszüntettek). A 2024-es botanikai felmérés kiemelkedően magas fajgazdagságról tanúskodik.

A Csörgő-völgy Erdőrezervátum magterülete

Magterülete 51,2 ha; védőzónája: 81,9 ha; összes területe: 133,1 ha. A magterület hrsz-a és erdőrészlete: Mátraszentimre 031/7-ből 3D, 3H, 3TI1, 4F, 4G, 4H, 4M, 4N; 031/53-ből 6B, 7A. A „3/2000. (III. 24.) KöM rendelet a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén lévő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról” hozott rendelettel létesítették.

A változatos domborzatú magterületen középkorú bükkös mellett patakmenti égeres, gyertyános tölgyes és cseres tölgyes állományok találhatók, amelyek még "felhagyott gazdasági erdő" állapotban vannak.

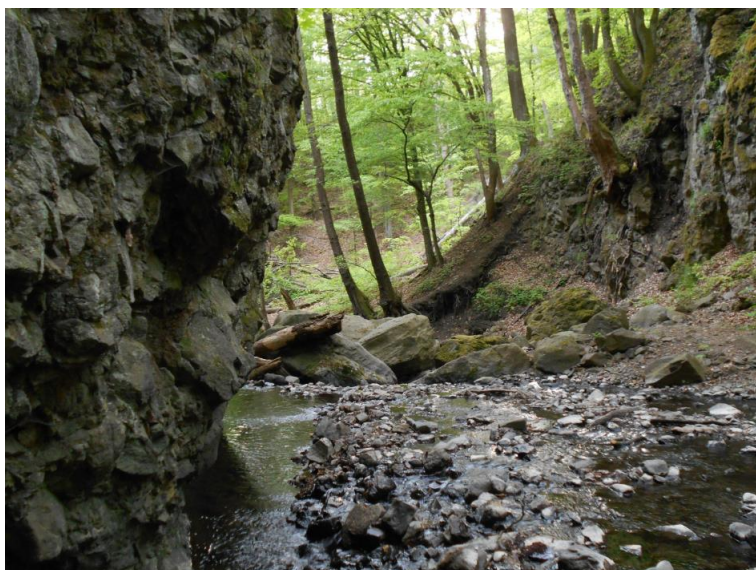
Az 1. ábra képei betekintést adnak a magterület változatosságába.



1.a ábra

A Csörgő-patak
patak völgyi égerese
helyenként kiszélesedik

Fotó:
Horváth Ferenc, 2016,
DSCN1915.JPG



1.b ábra

A Csörgő-szurdok sziklás
része. Áradáskor a patak
által görgetett kövek
„csörög”-nek

Fotó:
Horváth Ferenc, 2016,
DSCN1920.JPG



1.c ábra

Széldöntés 2016-ban a völgy északi kitettségű, középkorú bükkösében.

Fotó: Vida Alexandra,
2016
SS858962.JPG



1.d ábra

Gyertyánosodó cseres állomány.

Fotó:
Horváth Ferenc, 2016,
DSCN1855.JPG



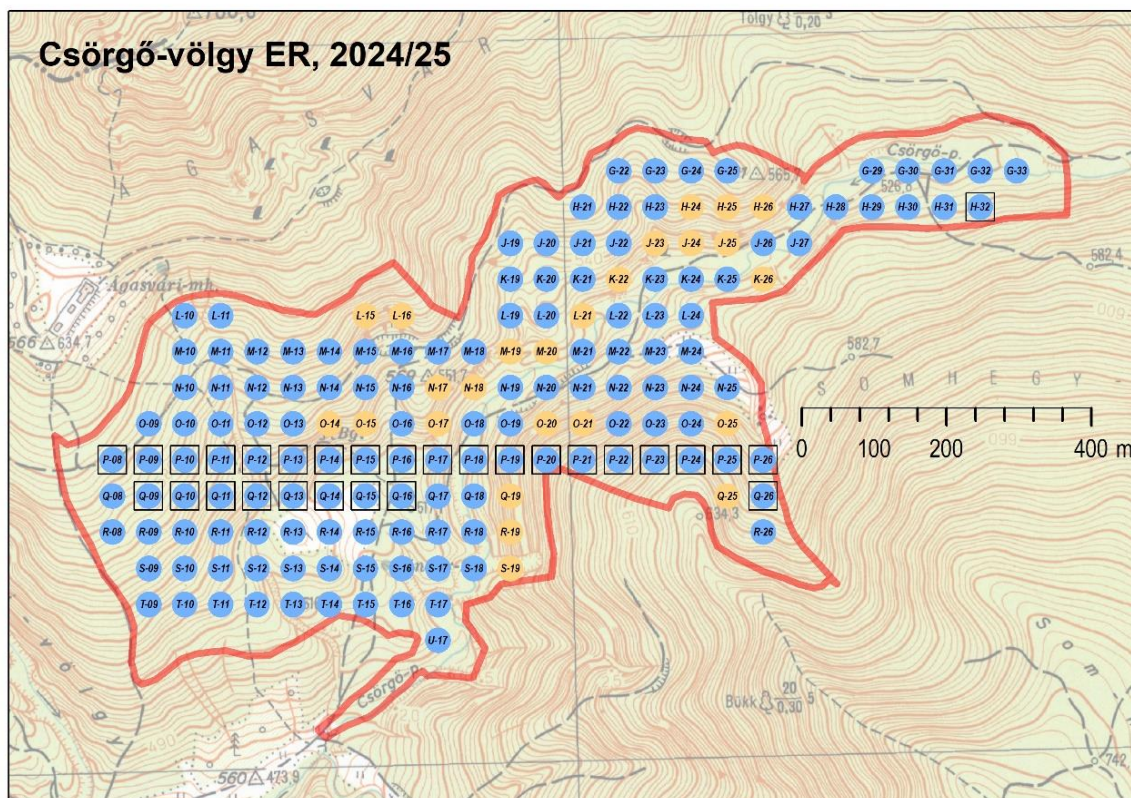
1.e ábra

A denevérek (és a turisták) védelme érdekében lezárt „Csörgőlyuk” a Mátra egyetlen barlangja (400 m-nél hosszabb járatokkal vulkanikus kőzetek torlódásos repedéseiben)

Fotó:
Horváth Ferenc, 2016,
DSCN1890.JPG

A terepen állandósított ERDŐ+h+á+l+ó megtervezése és kitűzése

Az ERDŐ+h+á+l+ó-t ArcGIS-ben terveztük meg az 1956-os, szintvonalas topográfiai térkép alapján. A mintavételi pontokat (MVP) 50 x 50 m szabályos négyzetháló szerint helyeztük el, de kedvezőtlen terepi adottságok (pl. túl meredek, sziklás oldal, szurdok, szélesen kitaposott turistaút) miatt kisebb mértékű eltolással áthelyeztünk néhányat. Összesen 138 MVP kitűzésére került sor (2. ábra).



2. ábra A Csörgő-völgyben létrehozott és 2024-ben az aljnövényzetre felmért ERDŐ+h+á+l+ó mintavételi pontjai, azonosítóival feliratozva. Összesen 138 MVP-ot tűztünk ki és mértünk fel. A szélsőségesen meredek vagy sziklás termőhelyeken nem létesítettünk állandó mintavételi pontokat (sárga színnel). A fekete négyzettel jelölt pontokban korábban, fekvő holtfa felmérés történt (Horváth és mtsai 2016).

Az országosan egységes alapfelmérési módszertan áttekintése

Az ERDŐ+h+á+l+ó mintavételi pontjaiban 2024-ben az aljnövényzeti ([ANÖV](#), [ANÖV2 1.1 adatlap](#)) felmérés készült el 138 MVP-ban (ez a terep nehézsége és a fajok magas diverzitása következtében felért két kisebb ER felmérésével).

A további alapfelméréseket: faállomány-szerkezet ([FAÁSZ](#), [4.0-s adatlap](#)), újulati és cserjeszint ([ÚJCS](#), [3.0-s adatlap](#)) 2025 folyamán készítettük el 134 MVP-ban.

A módszertan részletes leírásai és az adatlapok az ER Program honlapon találhatóak: https://erdorezervatum.hu/ER_HTV_modszertan

A faállomány-szerkezeti alapfelmérés (FAÁSZ) eredményei

A magterületen előforduló erdők és termőhelyek nagyon változatosak szoros összefüggésben a domborzat és a patakmeder jellegzetességeivel. Legalább három fő típust lehet megkülönböztetni (3. ábra). Az Ágasvár alatti, délies kitettségű oldalban és a völgy széles részén gyertyános tölgyes, ill. gyertyánosodó cseres állományokat (1.d ábra); az északias kitettségű hegyoldalon és a mikro-mezoklimatikus hajlatokban a bükkösöket (1.c ábra) és a gyertyános-tölgyesbe hajló állományokat; a patakmederben és annak öntésteraszain kialakult magas kőrises, égeres állományokat (1.a ábra). A meredek, sziklás oldalakban és oldalgerinceken száraz tölgyesfoltok is előfordulnak, azonban ezekből kevés van, ill. a legmeredekebb állományokat a felmérésből kihagytuk (egyész MVP-ban azért ANÖV felmérés készült). A patakmeder égerése helyenként (a teraszokon, főként a szurdok feletti völgyben) egészen kiszélesedik, de jellemző, hogy a domborzat miatt élesen, hirtelen váltanak át bükkösbe, gyertyános tölgyesbe, ezért a MVP-ok helyenként átmeneti helyzetet mutatnak. Általában azonban legfontosabb jellemzőikben (pl. fafajösszetétel, állomány-magasság, denzitás) meglehetősen különböznek egymástól, ezért külön-külön való értékelésük lesz ajánlott, de ebben a jelentésben a magterületet jellemző mintákat még együtt értékeljük ki.

A főbb faállomány-szerkezeti jellemzőket az 1. táblázatban foglaltuk össze, az elegyarányokat a 2. táblázatban, a legfontosabb átmérőeloszlásokat pedig a 2-6. ábrákon mutatjuk be.

Az 1. táblázat adatai mutatják (viszonylag nagy állománysűrűség, nem túl magas körlapösszeg, elég magas záródás, nem túl nagy szilv élőfakészlet – közel 30 m magas állománymagasság mellett), hogy egy még elég zárt, nem túl idős, felhagyott gazdasági erdőkép jellemző a területre. Ugyanakkor a nagyobb lécek aránya elég magas. Továbbá elég jelentős a fekvő holtfakészlet mennyisége. A patakmederben különösen sok fekvő holtfát találtunk, amelynek oka a magas kőrises nagymértékű pusztulása, dőlése.

1. táblázat

A faállomány-szerkezeti alapfelmérés főbb jellemzőinek áttekintése a teljes magterület (MT --- 134 MVP) alapján.

	MT
Záródás	84%
Nagyobb természetes lékek (L23, LX) aránya	48%
Állománymagasság	29,5 m
Sűrűség (N – hektáronkénti élő törzsszám)	520 tő/ha
Körlapösszeg (G – hektáronkénti körlapösszeg)	29,0 m²/ha
Élőfakészlet (SZILV – hektáronkénti élőfakészlet)	408 m³/ha
Álló holtfák és törött törzscsonkok sűrűsége (N _{4H4CS})	30 tő/ha
Álló holtfák és törött csonkok körlapösszege (G _{4H4CS})	1,8 m²/ha
Fekvő holtfakészlet (V _{4F})	43,3 m³/ha

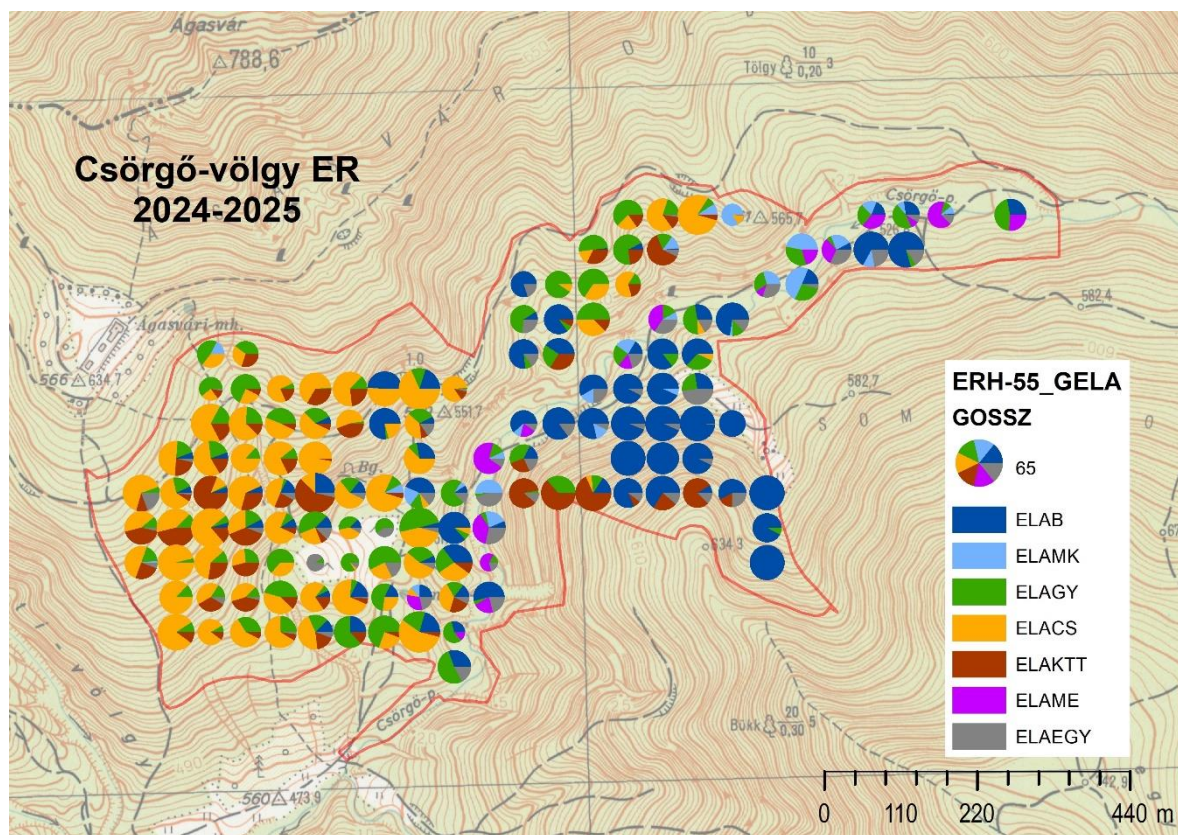
Az elegyarányok (2. táblázat, 3. ábra) tükrözik a fő erdőtípusok területi megoszlását: a cser közel 30%-ban dominál (délies hegyoldalak állományai); a bükk 26% részaránya az északi hegyoldalakon való előfordulások miatt; gyertyán és kocsánytalan tölgy a gyertyános-tölgyesek előfordulása miatt. Kőris és éger a patakot kísérő erdősávban. Elég sok elegyfaj (pl. juharok, hársak, rezgő nyár) színezi a palettát, de sok faj csak elenyésző mértékben, szórványosan van jelen (pl. madárcseresznye, kecskefűz, berkenyék).

A cserjék elegyaránya (a faállomány-szerkezetben) igen alacsony. Itt a kőkény megjelenése a cserjésedő – beerdősödő, volt kaszálórétten megerősödött példányok miatt került a faállományba. Érdeemes megjegyezni, hogy ezen a tisztáson szervezett rendszeres kutatótáborokat a Czajlik Péter vezette Vásárhelyi István Természetvédelmi Kör.

2. táblázat

Körlapösszeg (G) alapján súlyozott elegyarányok az élő faállományban a teljes magterületre (134 MVP) vonatkoztatva.

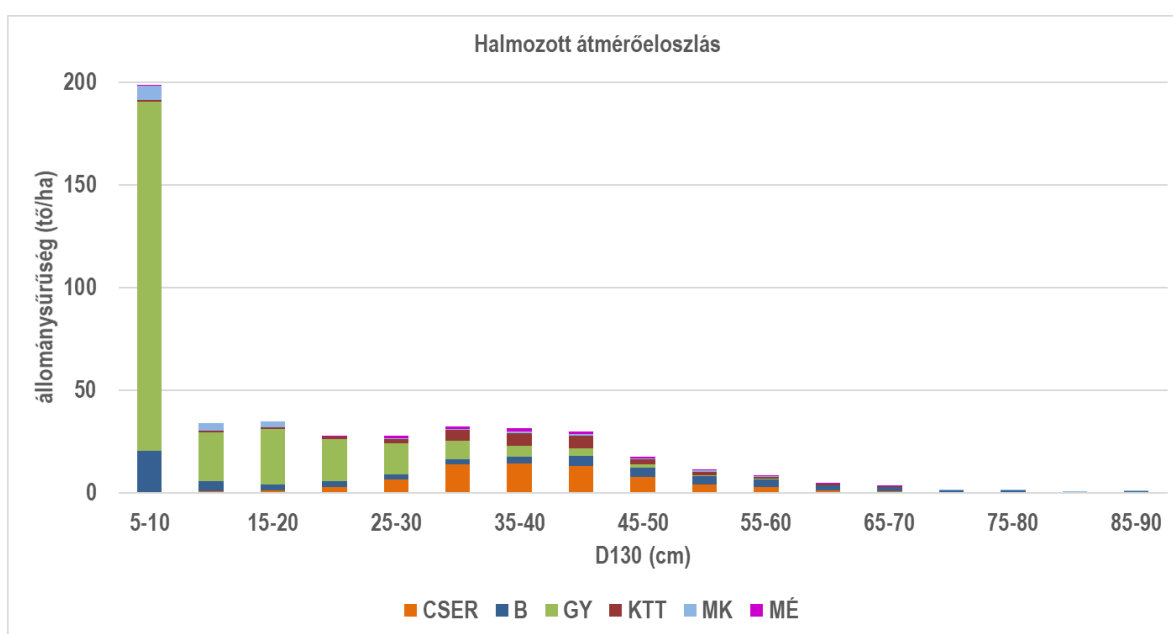
Elegyarányok	MT
cser	29,8%
bükk	25,5%
gyertyán	19,5%
kocsánytalan tölgy	12,4%
magas kőris	3,4%
mézgás éger	3,0%
hegyi juhar	1,7%
korai juhar	1,2%
hársak (KH, NH)	1,2%
mezei juhar	0,6%
rezgő nyár	0,5%
egyéb fafajok (AL, BABE, LBE, CSNY, KFÜ, KT, NYÍ, HSZ, MoT)	1,1%
cserjék (CSGG, EGG, KÖK, MOGY)	0,0%



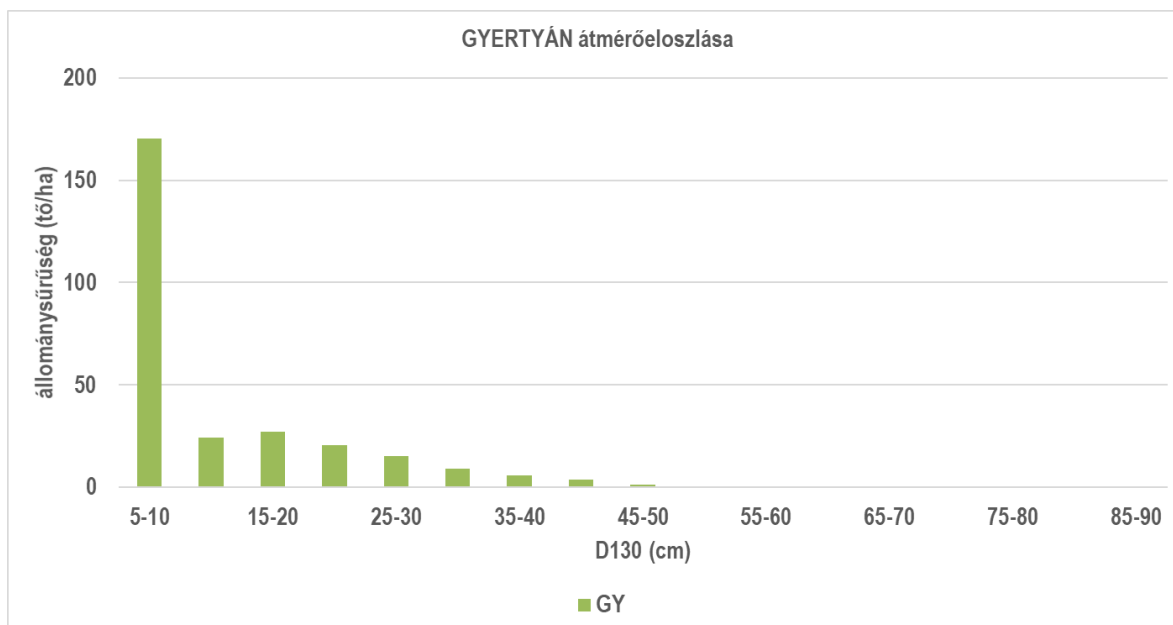
3. ábra A főbb fafajok elegyarány-mintázata 2025-ben. A térképen három, vagy talán négy

összetétel típus rajzolódik ki.

A legfontosabb fafajokra összesített átmérőeloszlás profilja (4. ábra) első ránézésre elég optimálisnak látszik: az 5-10 cm vastag fiatal fák viszonylag nagy sűrűsége; az igen széles átmérőtartomány – néhány fa még az 1 m-es átmérőt is eléri. Azonban a fafajok (színek) összetétele jól mutatja, hogy az öregedő cser, bükk és kocsánytalan tölgy állományokat nagyrészt gyertyán és kevés bükk, még kevesebb kőris utánpótlás váltja fel. Ugyanakkor figyelembe kell venni azt is, hogy a főbb erdőtípusok eltérően működnek. A középkorú, idősödő cseresek gyertyánnal töltődnek be; a bükkösök alatt van valamennyi (saját) bükk felújulás; a kőrisek előfordulása és felújulása elsősorban a völgy aljára szorítkozik. Ezek jobb megértése szegmentált elemzést kívánna.



4. ábra A fontosabb fafajokra, az élő fák halmazott átmérőeloszlása a teljes magterületen. A legvastagabb fa az 1m-es átmérőt is meghaladja, de ennek ábrázolása az 'x'-tengelyen már szinte észlelhetetlen lett volna.



5. ábra Az élő gyertyánok átmérőjének eloszlása. Kiugró a 10 cm-nél vékonyabb fák sűrűsége. Ez a felújulási hullám nem túl régen indulhatott el. A nagyobb fák 15-20 cm közötti vastagságnál tetőznek.

Az újulati- és cserjeszint alapfelmérés (ÚJCS) eredményei

Az újulati (50-130 cm között) és a cserjeszintben (130 cm-nél magasabb fák v. cserjék, amelyek még nem érik el az 5 cm átmérőt) alacsonyan közepes mértékű a fafajok összes sűrűsége: 4.099 tő/ha (3. táblázat). Ha a fafajokat csak az újulati szintben nézzük (2.759 tő/ha, 4. táblázat), akkor ez többé-kevésbé az elvárható sűrűséget mutatja. A hajtáscsúcsrágottság mértéke átlagosan közepesen magasnak tekinthető (59%). Kiemelkedően legsűrűbb a bükk újulata (2.299 tő/ha), amelynek rágottsága viszonylag mérsékelt (53%). Ehhez képest az összes többi fafaj sokkal ritkábban fordul elő, rágottságuk pedig nagyon változó, hiszen a kisebb számoknál a véletlen szerepe sokkal nagyobb.

Kocsánytalan és molyhos tölgy nem is fordult elő a mintákban, cser is csak igen kis arányban (4. táblázat, lásd: egyéb fafajok)

3. táblázat

Fafajok hajtássűrűsége (N) és hajtáscsúcs rágottsága (R) együtt az újulati és cserjeszintben.

Fajcsoportok és fafajok	N	R
Fafajok a magas cserjeszintben		
bükk – <i>Fagus sylvatica</i>	2.889 tő/ha	43%
gyertyán – <i>Carpinus betulus</i>	737 tő/ha	20%
mezei juhar – <i>Acer campestre</i>	173 tő/ha	78%
hegyi juhar – <i>Acer pseudoplatanus</i>	86 tő/ha	76%
nagylevelű hárs – <i>Tilia platyphyllos</i>	54 tő/ha	39%
magas kőris – <i>Fraxinus excelsior</i>	44 tő/ha	79%
korai juhar – <i>Acer platanoides</i>	40 tő/ha	29%
mézgás éger – <i>Alnus glutinosa</i>	23 tő/ha	100%
egyéb fafajok (KH,BABE,KT,CS,BABE,CSNY,HSZ)	53 tő/ha	63%
kocsánytalan tölgy – <i>Quercus petraea</i>	0 tő/ha	---
molyhos tölgy – <i>Quercus pubescens</i>	0 tő/ha	---
Összesen:	4.099 tő/ha	42%

4. táblázat

Fafajok hajtássűrűsége (N) és hajtáscsúcs rágottsága (R) csak az újulati szintben.

Fafajok az újulati szintben	N	R
bükk – <i>Fagus sylvatica</i>	2.299 tő/ha	53%
gyertyán – <i>Carpinus betulus</i>	138 tő/ha	90%
mezei juhar – <i>Acer campestre</i>	117 tő/ha	92%
hegyi juhar – <i>Acer pseudoplatanus</i>	63 tő/ha	100%
nagylevelű hárs – <i>Tilia platyphyllos</i>	33 tő/ha	64%
magas kőris – <i>Fraxinus excelsior</i>	33 tő/ha	93%
korai juhar – <i>Acer platanoides</i>	28 tő/ha	42%
mézgás éger – <i>Alnus glutinosa</i>	23 tő/ha	100%
egyéb fafajok (KH,BABE,KT,CS,CSNY,HSZ)	26 tő/ha	91%
kocsánytalan tölgy – <i>Quercus petraea</i>	0 tő/ha	---
molyhos tölgy – <i>Quercus pubescens</i>	0 tő/ha	---
Összesen:	2.759 tő/ha	59%

Az 5. táblázat a cserjefajok igen alacsony sűrűségét és magas rágottságát mutatja. „Legsűrűbb” a vadrágáshoz alkalmazkodott kökény és galagonya, valamint a fagyal. A cserjéknek egy része már a vadrágási zónát túlnőtte. Az összes többi – nem túl nagyszámú cserjefaj csak elenyésző sűrűségben fordul elő.

5. táblázat

Cserjefajok hajtássűrűsége (N) és hajtáscsúcs rágottsága (R) mindkét szintben.

Cserjefajok mindkét szintben	N	R
kökény – <i>Prunus spinosa</i>	72 tő/ha	100%
cseregalagonya – <i>Crataegus laevigata</i>	51 tő/ha	55%
fagyal – <i>Ligustrum vulgare</i>	35 tő/ha	100%
mogyoró – <i>Corylus avellana</i>	23 tő/ha	50%
vadrózsa – <i>Rosa canina</i> agg.	19 tő/ha	75%
egyéb cserjék (EGG, VGY, KBN, BKR)	26 tő/ha	73%
Összesen:	243 tő/ha	79%
MINDÖSSZESEN (3, 5. táblázat)	4.342 tő/ha	44%

Az aljnövényzeti alapfelmérés (ANÖV) eredményei – a 2024-es jelentésből változatlanul átvéve

Az egységes aljnövényzeti felmérést nyáron végezzük, figyelmen kívül hagyva az addigra teljesen visszahúzódó kora tavaszi geofitonokat (Ódor és mtsai 2009), mint amilyen a salátaboglárka vagy a keltikék. Célja, hogy megállapítsa a növényfajok relatív gyakoriságát (1. táblázat), valamint előfordulási valószínűségét és mintázatát. Ilyenkor a gypszintben előforduló fásszárúak csíranövényeit és magoncait is regisztráljuk, ha azok még nem érik el az 50 cm magasságot. Ez alapul szolgál az újulati- és cserjeszintben, továbbá a faállományban előforduló fajok értékeléséhez is. Az ANÖV felmérésbe a ritka fajok rendszerint nem kerülnek bele.

Az aljnövényzet értékelése

A magterület aljnövényzete – a sokféle erdei élőhelynek megfelelően – sokrétű, így az előforduló fajok száma igen magas: 224 faj. A területet várhatóan 3-4 erdőtípus szerint lesz érdemes felosztani és értékelni: üde bükkösök és gyertyános tölgyesek; patakminti égeres és szurdokerdő élőhely; félszáraz és száraz tölgyesek. Ezen felül további élőhelyek is előfordulnak (pl. beerdősülő rét; lejtősztyepp és bokorerdő), amelyeket kisebb kiterjedésük, ill. lokális előfordulásuk miatt nem lesz érdemes elkülöníteni. A rétegzett mintavételes értékelés minden bizonnyal megalapozottabb eredményeket hoz majd, azonban ebben az első jelentésben a magterület növényzetét egységesen kezeljük.

A felmérés, ill. a talált növények azonosítás során az esetek egy részében taxonómiai megjegyzéseket, kiegészítő értelmezéseket tettünk, amelyek pontosítják a határozást vagy éppen hogy jelzik a bizonytalanságokat.

Ezek az alábbiak:

Bromus benekenii – sensu stricto értendő

Carex spicata – csak néhány egyed volt határozható, amik mind *C. spicata*-nak bizonyultak, ezek alapján becsültem, hogy a fajcsoport többi tagja itt nem fordul elő.

Crataegus sp. – a galagonyák közül biztosan előfordul *C. laevigata*, amit ezen a néven jelzek.

C. monogyna-t nem találtam. A többi galagonya esetében a *Crataegus* sp. rövidítést használok, ami magában foglalja a tágan értel-mezett *C. rosaeformis-curvisepala* alakkört és ezek hibridjeit. Biztosan határozható példány nem került elő, ami nem is várható az aljnövény-zetből, viszont a cserje- és lombkoronaszint későbbi felmérése ezt remélhetőleg pontosítja. A közelben számos taxon ismert elsősorban spontán cserjésedő egykori legelőkről.

Epipactis sp. – nem helleborine, hanem valamelyik önbeporzó kisfaj.

Galeobdolon montanum – Korábban *G. luteum subsp. montanum*

Galium mollugo – sensu stricto értendő

Hieracium spp. (6 faj) – a fajok azonosítása a nemzetségre jellemző taxonómiai problémák miatt cf.-ként (confer – „vesd össze”) értékelhető

Rubus hirtus – más rendszer szerint *Rubus fruticosus* ser. *Glandulosi*

Rubus discolor – más rendszer szerint *Rubus fruticosus* ser. *Discolores*

Rubus sylvaticus – más rendszer szerint *Rubus fruticosus* ser. *Sylvatici*

1. táblázat

Az aljnövényzetben előforduló fajok relatív gyakorisága (RGY) és előfordulási valószínűsége (EFO) csökkenő gyakoriságuk sorrendjében. A fafajokat a könnyebb összehasonlítás érdekében vastag szedéssel kiemeltük, az idegen honos, inváziós fajokat pedig pirossal.

FAJOK	RGY	EFO
gyertyán --- <i>Carpinus betulus</i>	0.356	91
cserfa --- <i>Quercus cerris</i>	0.355	62
bükk --- <i>Fagus sylvatica</i>	0.277	68
hegyi juhar --- <i>Acer pseudo-platanus</i>	0.238	64
szagos müge --- <i>Galium odoratum</i>	0.176	49
magas kőris --- <i>Fraxinus excelsior</i>	0.144	65
korai juhar --- <i>Acer platanoides</i>	0.143	57
erdei ibolya --- <i>Viola reichenbachiana</i>	0.120	43
kocsánytalan tölgy --- <i>Quercus petraea</i> agg.	0.112	36
kisvirágú nebáncsvirág --- <i>Impatiens parviflora</i>	0.110	23
ligeti perje --- <i>Poa nemoralis</i>	0.092	34
hegyi sárgaárvacsalán --- <i>Galeobdolon montanum</i>	0.087	22
mezei juhar --- <i>Acer campestre</i>	0.082	57
nehézságú gólyaorr --- <i>Geranium robertianum</i>	0.074	33
hagymás fogasír --- <i>Cardamine (Dentaria) bulbifera</i>	0.056	39
ösztrőús veronika --- <i>Veronica cham. subsp. vindobonensis</i>	0.055	22
erdei szamóca --- <i>Fragaria vesca</i>	0.044	17
podagrafű --- <i>Aegopodium podagraria</i>	0.042	14
borzas repkény --- <i>Glechoma hirsuta</i>	0.040	19
erdei gyömbérgyökér --- <i>Geum urbanum</i>	0.036	26
csomós ebír --- <i>Dactylis glomerata</i> agg.	0.036	20
gombernyő --- <i>Sanicula europaea</i>	0.035	17
kakicsvirág --- <i>Mycelis muralis</i>	0.033	30
nagy csalán --- <i>Urtica dioica</i>	0.030	22

nagylevelű hárs --- <i>Tilia platyphyllos</i>	0.027	33
kányazsombor --- <i>Alliaria petiolata</i>	0.027	19
erdei nebáncsvirág --- <i>Impatiens noli-tangere</i>	0.027	11
fénytelen galaj --- <i>Galium schultesii</i>	0.025	17
egyvirágú gyöngyperje --- <i>Melica uniflora</i>	0.025	11
vénicfa --- <i>Ulmus laevis</i>	0.025	32
felemáslevelű csenkesz --- <i>Festuca heterophylla</i>	0.024	9
fehér perjeszittyó --- <i>Luzula luzuloides</i>	0.024	12
borsfű --- <i>Clinopodium vulgare</i>	0.024	11
tavaszi keresztfű --- <i>Cruciata glabra</i>	0.024	12
erdei csitri --- <i>Moehringia trinervia</i>	0.023	25
kányaharangvirág --- <i>Campanula rapunculoides</i>	0.023	17
erdei varázslófű --- <i>Circaea lutetiana</i>	0.022	14
erdei madársóska --- <i>Oxalis acetosella</i>	0.020	9
baracklevelű harangvirág --- <i>Campanula persicifolia</i>	0.017	8
indás ínfű --- <i>Ajuga reptans</i>	0.014	15
sulymos sás --- <i>Carex spicata</i>	0.013	12
szurokszegfű --- <i>Silene viscaria</i>	0.012	5
erdei szálkaperje --- <i>Brachypodium sylvaticum</i>	0.012	5
zöldlevelű tüdőfű --- <i>Pulmonaria obscura</i>	0.011	15
barkócafa --- <i>Sorbus torminalis</i>	0.011	19
karcsú perje --- <i>Poa angustifolia</i>	0.011	3
olasz hölgymál --- <i>Hieracium sabaudum agg.</i>	0.011	8
fagyal --- <i>Ligustrum vulgare</i>	0.010	4
farkasbogyó --- <i>Scopolia carniolica</i>	0.010	4
sövénykeserűfű --- <i>Fallopia dumetorum</i>	0.010	10
bojtorjános tüskemag --- <i>Torilis japonica</i>	0.010	10
gumós nádálytő --- <i>Symphytum tub. subsp. angustifolium</i>	0.010	10

galaj --- <i>Galium mollugo</i>	0.009	6
rezgő nyár --- <i>Populus tremula</i>	0.009	1
tavaszi lednek --- <i>Lathyrus vernus</i>	0.009	8
erdei here --- <i>Trifolium medium</i>	0.009	6
erdei turbolya --- <i>Anthriscus sylvestris</i>	0.009	8
gyepürózsa --- <i>Rosa canina</i> agg.	0.008	15
őszki kikerics --- <i>Colchicum autumnale</i>	0.008	1
pénzlevelű lizinka --- <i>Lysimachia nummularia</i>	0.008	2
hajperje --- <i>Hordelymus europaeus</i>	0.008	3
bükkös sás --- <i>Carex pilosa</i>	0.008	7
cseregalagonya --- <i>Crataegus oxyacantha</i>	0.008	20
kökény --- <i>Prunus spinosa</i>	0.007	8
erdei hölgymál --- <i>Hieracium murorum</i> agg. (<i>H. sylvaticum</i>)	0.007	6
koloncos legyezőfű --- <i>Filipendula vulgaris</i>	0.007	1
orvosi veronika --- <i>Veronica officinalis</i>	0.007	9
zöldesvirágú habszegfű --- <i>Silene viridiflora</i>	0.006	5
erdei tisztesfű --- <i>Stachys sylvatica</i>	0.006	9
hamvas szeder --- <i>Rubus caesius</i>	0.006	1
kerti szamóca --- <i>Fragaria moschata</i>	0.006	5
vadcseresznye --- <i>Cerasus avium</i>	0.006	16
borzas ibolya --- <i>Viola hirta</i>	0.006	4
farkaskutyatej --- <i>Euphorbia cyparissias</i>	0.006	3
fekete bodza --- <i>Sambucus nigra</i>	0.006	12
veresgyűrű som --- <i>Cornus sanguinea</i>	0.006	7
sárgás sás --- <i>Carex michelii</i>	0.006	2
bojtorjánsaláta --- <i>Lapsana communis</i>	0.006	11
madárfészek --- <i>Neottia nidus-avis</i>	0.006	9
erdei nádtippan --- <i>Calamagrostis arundinacea</i>	0.006	2

ujjas sás --- <i>Carex digitata</i>	0.005	7
cserebükköny --- <i>Vicia dumetorum</i>	0.005	4
sarlós gamandor --- <i>Teucrium chamaedrys</i>	0.005	1
galagonya faj --- <i>Crataegus sp.</i>	0.005	12
csodás ibolya --- <i>Viola mirabilis</i>	0.005	4
orbáncfű --- <i>Hypericum perforatum</i>	0.005	8
bibircses kecskerágó --- <i>Euonymus verrucosa</i>	0.005	9
bakfű --- <i>Stachys officinalis</i>	0.004	2
sátoros margitvirág --- <i>Tanacetum corymbosum</i>	0.004	5
borzas sás --- <i>Carex hirta</i>	0.004	1
kéküstökű csormolya --- <i>Melampyrum nemorosum</i>	0.004	1
ragadós galaj --- <i>Galium aparine</i>	0.004	5
erdei füzike --- <i>Epilobium montanum</i>	0.004	9
nyúlkömény --- <i>Selinum carvifolia</i>	0.004	1
változó boglárka --- <i>Ranunculus auricomus s.str.</i>	0.004	5
sárga gyűszűvirág --- <i>Digitalis grandiflora</i>	0.004	4
sziklai csenkesz --- <i>Festuca pseudodalmatica</i>	0.004	2
málna --- <i>Rubus idaeus</i>	0.004	2
kerek repkény --- <i>Glechoma hederacea agg.</i>	0.003	1
virágrúgó kakukktorma --- <i>Cardamine impatiens</i>	0.003	4
mezei cickafark --- <i>Achillea collina</i>	0.003	1
színeváltó kutyatej --- <i>Euphorbia epithymoides</i>	0.003	1
ágas homokliliom --- <i>Anthericum ramosum</i>	0.003	2
sima komócsin --- <i>Phleum phleoides</i>	0.003	1
bogláros szellőrózsa --- <i>Anemone ranunculoides</i>	0.003	3
tavaszi kankalin --- <i>Primula veris</i>	0.003	4
erdei iszalag --- <i>Clematis vitalba</i>	0.003	5
mezei árvácska --- <i>Viola arvensis</i>	0.003	1

tarka koronafürt --- <i>Coronilla varia</i>	0.003	3
kislevelű hárslili --- <i>Tilia cordata</i>	0.003	10
vadalma --- <i>Malus sylvestris</i>	0.002	7
bérci here --- <i>Trifolium alpestre</i>	0.002	1
ritkás sás --- <i>Carex remota</i>	0.002	2
keleti ibolya --- <i>Viola suavis</i>	0.002	1
méreggyilok --- <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	0.002	3
kúszó boglárka --- <i>Ranunculus repens</i>	0.002	3
erdei kutyatej --- <i>Euphorbia amygdaloides</i>	0.002	6
húsos som --- <i>Cornus mas</i>	0.002	5
kisvirágú pimpó --- <i>Potentilla micrantha</i>	0.002	4
óriás csenkesz --- <i>Festuca gigantea</i>	0.002	3
zörgő here --- <i>Trifolium aureum</i>	0.002	2
pilisi bükköny --- <i>Vicia sparsiflora</i>	0.002	1
fűszeres baraboly --- <i>Chaerophyllum aromaticum</i>	0.002	2
göcsös görvélyfű --- <i>Scrophularia nodosa</i>	0.002	4
erdei pajzsika --- <i>Dryopteris filix-mas</i>	0.002	9
erdei rozsnok --- <i>Bromus benekenii</i>	0.002	2
hegyi orbáncfű --- <i>Hypericum montanum</i>	0.002	2
borzas szeder --- <i>Rubus hirtus</i>	0.002	4
déli méhfű --- <i>Melittis melissophyllum</i>	0.002	4
csíkos kecskerágó --- <i>Euonymus europaea</i>	0.002	4
pelyhes kenderkefű --- <i>Galeopsis pubescens</i>	0.002	4
festő rekettje --- <i>Genista tinctoria</i>	0.002	4
galambláb-gólyaorr --- <i>Geranium columbinum</i>	0.002	1
köszméte --- <i>Ribes uva-crispa</i>	0.002	2
nagyvirágú ibolya --- <i>Viola riviniana</i>	0.002	2
réti lednek --- <i>Lathyrus pratensis</i>	0.002	1

bársonyos kakukkszegfű --- <i>Lychnis coronaria</i>	0.002	4
csalánlevelű harangvirág --- <i>Campanula trachelium</i>	0.001	3
bársonyos tüdőfű --- <i>Pulmonaria mollis</i>	0.001	1
kosborképű veronika --- <i>Veronica orchidea</i>	0.001	2
pici bükköny --- <i>Vicia lathyroides</i>	0.001	1
kétszínű szeder --- <i>Rubus discolor</i>	0.001	2
mogyoró --- <i>Corylus avellana</i>	0.001	9
vadkörte --- <i>Pyrus pyraeaster</i>	0.001	4
négymagvú bükköny --- <i>Vicia tetrasperma</i>	0.001	2
erdei lórom --- <i>Rumex sanguineus</i>	0.001	4
aranyos fodorka --- <i>Asplenium trichomanes</i>	0.001	1
korai sás --- <i>Carex praecox</i>	0.001	1
dercevirág --- <i>Cardaminopsis arenosa</i>	0.001	1
magas hölgymál --- <i>Hieracium bauhinii</i> agg.	0.001	1
méregölő sisakvirág --- <i>Aconitum anthora</i>	0.001	1
mezei sóska --- <i>Rumex acetosa</i>	0.001	1
olocsán csillaghúr --- <i>Stellaria holostea</i>	0.001	1
sokvirágú boglárka --- <i>Ranunculus polyanthemus</i>	0.001	1
sovány ibolya --- <i>Viola canina</i>	0.001	1
szürke galaj --- <i>Galium glaucum</i>	0.001	1
tejoltó galaj --- <i>Galium verum</i>	0.001	2
villás hölgymál --- <i>Hieracium bifidum</i> agg.	0.001	1
bablevelű varjúháj --- <i>Sedum maximum</i>	0.001	2
kétlevelű sarkvirág --- <i>Platanthera bifolia</i>	0.001	2
édesgyökerű-páfrány --- <i>Polypodium vulgare</i>	0.001	3
vérehulló fecskefű --- <i>Chelidonium majus</i>	0.001	2
gyapjas boglárka --- <i>Ranunculus lanuginosus</i>	0.001	3
hegyközi cickafark --- <i>Achillea crithmifolia</i>	0.001	1

nőszőfű faj --- <i>Epipactis sp.</i>	0.001	3
fenyőspárga --- <i>Monotropa hypopitys</i>	0.001	4
ükrökelonc --- <i>Lonicera xylosteum</i>	0.001	1
szederfaj --- <i>Rubus sylvaticus</i>	0.001	1
fekete lednek --- <i>Lathyrus niger</i>	0.001	1
turbánliliom --- <i>Lilium martagon</i>	0.001	3
parlagi nefelejcs --- <i>Myosotis arvensis</i>	0.001	1
hólyagos habszegfű --- <i>Silene vulgaris</i>	0.001	2
tornyos ikravirág --- <i>Arabis turrita</i>	0.001	2
élesfogú hölgymál --- <i>Hieracium laevigatum agg.</i>	0.000	1
erdei nefelejcs --- <i>Myosotis sylvatica</i>	0.000	1
fekete nadálytő --- <i>Symphytum officinale</i>	0.000	1
foltos árvacsalán --- <i>Lamium maculatum</i>	0.000	1
galléros tarsóka --- <i>Thlaspi perfoliatum</i>	0.000	1
medvetalp --- <i>Heracleum sphondylium</i>	0.000	1
sugárkankalin --- <i>Primula elatior</i>	0.000	1
borsos keserűfű --- <i>Polygonum hydropiper</i>	0.000	1
erdei rózsza --- <i>Rosa arvensis</i>	0.000	1
párlófű --- <i>Agrimonia eupatoria</i>	0.000	1
ádáz --- <i>Aethusa cynapium</i>	0.000	1
borzas orbáncfű --- <i>Hypericum hirsutum</i>	0.000	1
édeslevelű csüdfű --- <i>Astragalus glycyphyllos</i>	0.000	1
kardos madársisak --- <i>Cephalanthera longifolia</i>	0.000	1
osztrák ökörfarkkóró --- <i>Verbascum austriacum</i>	0.000	1
siskanád --- <i>Calamagrostis epigeios</i>	0.000	1
apró keresztű --- <i>Cruciata pedemontana</i>	0.000	1
békabogyó --- <i>Actaea spicata</i>	0.000	1
borjúpázsit --- <i>Anthoxanthum odoratum</i>	0.000	1

borostyán --- <i>Hedera helix</i>	0.000	1
egynyári seprence --- <i>Erigeron annuus</i>	0.000	1
erdei sás --- <i>Carex sylvatica</i>	0.000	1
érdes hagyma --- <i>Allium oleraceum</i>	0.000	1
franciaperje --- <i>Arrhenatherum elatius</i>	0.000	1
fürtös salamonpecsét --- <i>Polygonatum multiflorum</i>	0.000	1
fürtös zanót --- <i>Lembotropis nigricans</i>	0.000	1
illatos ibolya --- <i>Viola odorata</i>	0.000	1
indás pimpó --- <i>Potentilla reptans</i>	0.000	1
kakukkhomokhúr --- <i>Arenaria serpyllifolia</i>	0.000	1
keleti kontyvirág --- <i>Arum orientale subsp. besseranum</i>	0.000	1
laposszárú perje --- <i>Poa compressa</i>	0.000	1
lúdfű --- <i>Arabidopsis thaliana</i>	0.000	1
magyar repcsény --- <i>Erysimum odoratum</i>	0.000	1
mocsári galaj --- <i>Galium palustre</i>	0.000	1
nagyvirágú gyíkfű --- <i>Prunella grandiflora</i>	0.000	1
nyilas ikravirág --- <i>Arabis hirsuta subsp. sagittata</i>	0.000	1
osztrák veronika --- <i>Veronica austriaca</i> s.str.	0.000	1
réti hölgymál --- <i>Hieracium caespitosum</i> agg.	0.000	1
sápadt sás --- <i>Carex pallescens</i>	0.000	1
sárga hagyma --- <i>Allium flavum</i>	0.000	1
selymes rekettye (mészkerülő) --- <i>Genista pilosa</i>	0.000	1
szálkás pajzsika --- <i>Dryopteris carthusiana</i>	0.000	1
szárnyas görvélyfű --- <i>Scrophularia umbrosa</i>	0.000	1
tollas szálkaperje --- <i>Brachypodium pinnatum</i>	0.000	1
varjútövis --- <i>Rhamnus catharticus</i>	0.000	1
vízi harmatkása --- <i>Glyceria maxima</i> s.str.	0.000	1
dúsvirágú ökörfarkkóró --- <i>Verbascum densiflorum</i>	0.000	1

enyves éger --- <i>Alnus glutinosa</i>	0.000	1
gyíkfű --- <i>Prunella vulgaris</i>	0.000	1
szurokfű --- <i>Origanum vulgare</i>	0.000	1
terebélyes harangvirág --- <i>Campanula patula</i>	0.000	1

Hivatkozások

CSÁNYI S., MÁRTON M., BÓTI SZ., SCHALLY G. (2024): Vadgazdálkodási Adattár – 2022/2023. vadászati év. MATE VTI, Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő, 70 old.

HORVÁTH F. (2011): Az újulati és cserjeszint felmérésének ajánlott módszere az ERDŐ+h+a+l+ó mintavételi pontjaiban (MVP ÚJCS). Kézirat, MTA ÖK ÖBI, Vácrátót, ER Archivum (2011/D-004), URL – <https://erdorezervatum.hu/UJCS>

HORVÁTH F. (2012): 4.3 A faállomány felmérésének módszere (MVP FAÁSZ). In Módszertani fejlesztések az erdőrezervátumok hosszú távú faállomány-szerkezeti kutatásához. Doktori értekezés, Sopron. 48-60. old. URL – <https://erdorezervatum.hu/FAASZ>

HORVÁTH F. és BÖLÖNI J. [összeállította] (2002): Az erdőrezervátumok kutatásszem-pontú besorolása és rövid jellemzése 1999-ben. In: HORVÁTH és BORHIDI [szerk.]: A hazai erdőrezervátum-kutatás célja, stratégiája és módszerei, TermészetBÚVÁR Kiadó, Bp, 276-287. URL – https://erdorezervatum.hu/A_hazai_erdorezervatum_kutatas_celja_strategiaja_modszerei

MERÁN F. (2015): Vadászparadicsom a Vértesben. Vértesi Erdészeti és Faipari Zrt., Csákberény, 295 old.

ÓDOR P., BÖLÖNI J., STANDOVÁR T. (2009): Felvételezési protokoll az aljnövényzet mintavételére az erdőrezervátum hosszú távú vizsgálatsorozat (HTV) keretében. Kézirat, Vácrátót, ER Archivum (2009/D-008). URL – <https://erdorezervatum.hu/ANOV>

PAPP V. (2015): A Juhdöglő-völgy Erdőrezervátum lignikol bazídiumos nagygom-báinak taxonómiája és természetvédelmi helyzete. Doktori dolgozat, Budapest Corvinus Egyetem, Budapest

TAKÁCS A. A. & VISZLÓ L. (1996): A Juhdöglő-völgy Erdőrezervátum botanikai állapotfeltárása. Kutatási jelentés, Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Bodmér – ER Archivum (1996/D-001)

TURÓS L. (2003): Vadgazdálkodásunk számszerű adatai négy évtized távlatában. Nimród 3: 6–9.

VADÁSZ G. (1987): A csákberényi erdők múltjából. Erdészettörténeti Közlemények 13-14: 29-41.