

Az ER-46 Hidegvíz-völgy ER 2005-ös alapfelmérési eredményeinek feldolgozása

**Vitális Anikó, Zakariás Éva, Szegleti Zsófia, Vig Ákos és Horváth
Ferenc**
2025.

Kutatási jelentés, 1. változat

Készült az Agrárminisztérium Erdőgazdálkodási Főosztállyal kötött háromoldalú megállapodás keretében

HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont
Ökológiai és Botanikai Intézet, Vácrátót
2025. január 27.

Felmérők:

Vitális Anikó és Zakariás Éva,
Nyugat-Magyarországi Egyetem EMK, Erdőrendezéstani Tsz.

Digitalizálás, feldolgozás, értékelés:
Horváth Ferenc, Szegleti Zsófia és Vig Ákos

Mintavételi pontok száma:

76

Rövid leírás:

Az Erdőrendezéstani Tanszék hallgatói 2005 júliusában elkészítették a magterület egységes faállomány-szerkezeti felmérését. Az értékelés helyes módszertana csak később készült el, ezért a megfelelő értékelést ez a jelentés mutatja be. Egyúttal a táblázatos adatokat bevittük a központi ER HTV adatbázisba.

Az ER-46 Hidegvíz-völgy Erdőrezervátum magterülete

Az erdőrezervátumot a „13/2000. (VI. 26.) KöM rendelet a Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területén lévő egyes védett természeti területek erdőrezervátummá nyilvánításáról” rendelet hozta jogilag létre. A magterület: 20.7 ha; a védőzóna: 37.4 ha; összes területe: 58.1 ha. Magterületnek nyilvánították a Sopron 0685/f Hrsz-ból a 185B, 185C erdőrésztelkeket; a 0685/h-ból a 185C, 186D1; 0685/g (186A); a 0685/j-ből a 186A, 186D1; a 0685/k-ból 186A, 186D1 részleteket.

2003-ban szúkártétel, majd kisebb foltokban megelőző egészségügyi termelések folytak a védőzónában (Lakatos 2005). Az ERDŐ+h+á+l+ó-t 2004-ben tűzte ki, ill. irányította Király Géza, a termőhelyfeltárásokat és a talajtérképezést Kovács Gábor és mtsai végezték. Az újulat és cserjeszint, valamint az aljnövényzet felmérését Tóth Viktória és mtsai végezték 2008-ban.

"Az erdőrezervátum területén sok fafajú, elegyes, mozaikosan elhelyezkedő, váltakozva sarj- és mageredetű (részben telepített lucos) állományok vannak. A lucosokban az utóbbi években fellépett pusztulás lékesedési folyamatokat indított be. " ... Horváth és Bölöni (2002): Az ER-ok kutatásszemponitú besorolása és rövid jellemzése 1999-ben.

Az állomány további lékesedéséről és a bükk felújulásáról a későbbiek során is beszámolnak: Tóth Viktória (2008), Major Diána (2009), Szegleti Zsófia (2020).

Rövid történeti áttekintés

A Hidegvíz-völgyet is Nagy Lajos király adományozta a XIV. században a soproni polgároknak. Azokban az időkben még gyertyánnal elegyes bükkösök uralkodtak a tájon. Ezek az erdők elégitették ki a város lakosságának tűzifa igényét az 1870-es évek végéig. Ezután a város kezelésébe kerültek. A terület legnagyobb részét 30 éves vágásfordulóval sarjerdő üzemmódban kezelték. Ennek eredményeként az egykor nagy területet uraló bükkösök gyengébb sarjadzó képességük miatt fokozatosan háttérbe szorultak, és egyre inkább a jobban sarjadzó gyertyán került előtérbe.

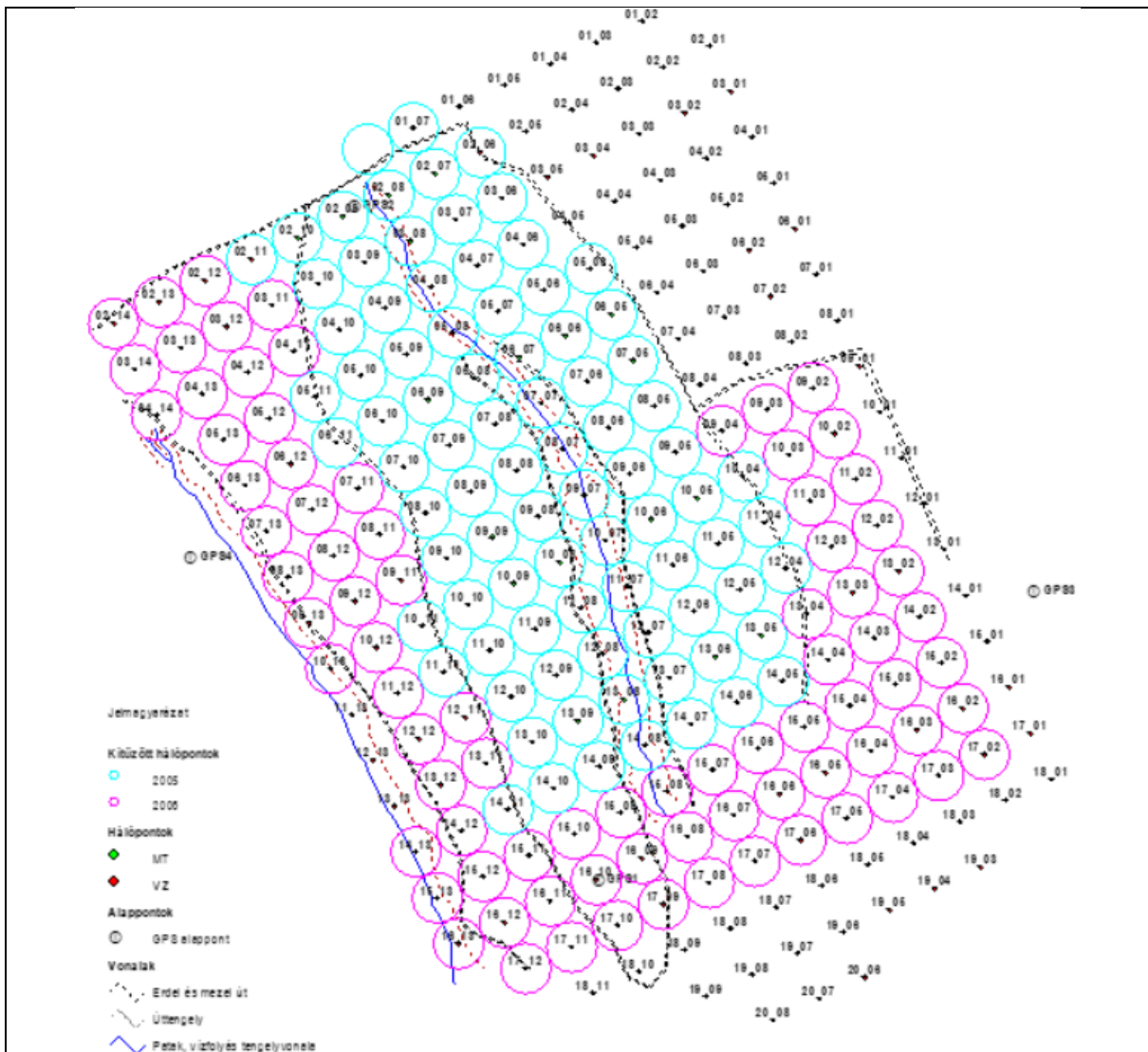
Az 1860-as években kezdődött meg a leromlott sarj állományok fenyvesekké való átalakítása. A fenyvesítés gondolatát támogathatta, hogy a feltehetően őshonos lucfenyő szálanként vagy kisebb csoportokban jelen volt a területen az erdefenyővel egyetemben. Ezeket az idöket idézik fel a bükkal elegyes lucosok a Hidegvíz-völgy felső végénél.

A hegyvidék első erdészeti üzemtérve 1870-ben készült el, így már meghatározott szakmai elvek szerint történt az erdők kezelése. Ebben Lunyák Leó, Sopron város főerdésze járt az élen (Nagy, 1992).

Az erdőrezervátum az ún. I., és II. Halom területén került kijelölésre, amelynek erdőgazdálkodás történetét részletes ismerteti Tamás (1955), majd Vitális és Zakariás (2006).

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

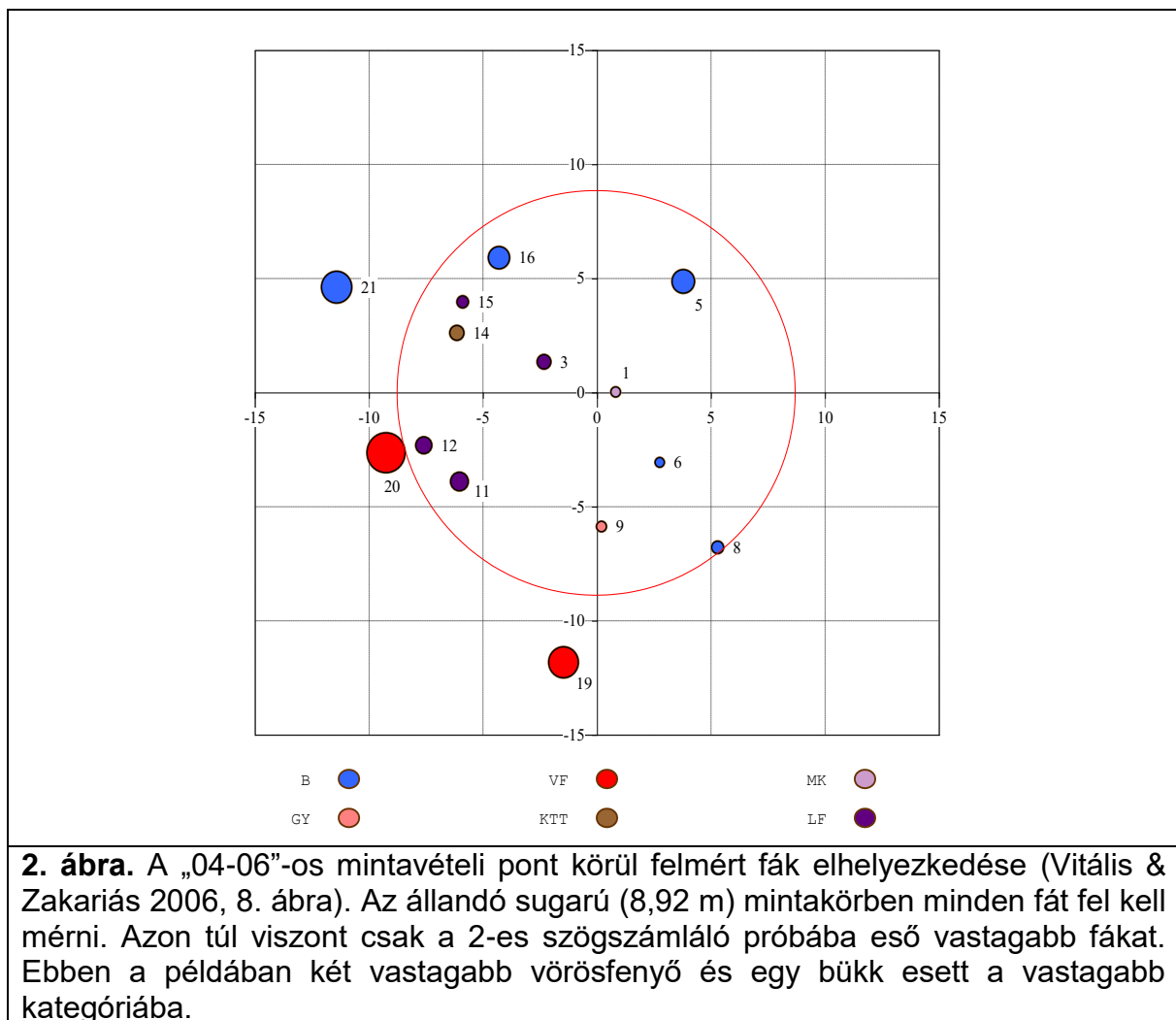
Az alapfelmérés mintavételi pontjainak (MVP) kitűzése Király Géza vezetésével valósult meg (Király 2005, 2006), aki a hálózatot a védőzónára is kiterjesztette, de felmérések mindezedig csak a magterületen valósultak meg (1. ábra). A kitűzött ERDŐ+h+á+l+ó 121 mintavételi pontból (MVP) áll.



1. ábra. Kitűzött ERDŐ+h+á+l+ó mintavételi pontjai (MVP) a Hidegvíz-völgy ER területén (Király 2008) A terület jobb oldali része az I. Halom, bal oldali része a II. Halom (Erste és Zweite Riegl). A késsel jelzett MVP-ok lényegében a magterületre esnek.

Az országosan egységes alapfelmérési módszertan áttekintése

A szisztematikusan kitűzött terepi mintavételi hálózatot ERDŐ+h+á+l+ó-nak, vagyis *faállomány-dinamikai és erdőökológiai megfigyelő hálózatnak* hívjuk. Az ERDŐ+h+á+l+ó mintavételi pontjaiban általában faállomány-szerkezet (FAÁSZ), újulati és cserjeszint, aljnövényzeti felmérés, valamint talaj- és termőhely térképezés készül. 2005-ben azonban a diplomadolgozók még csak a FAÁSZ felméréseket csinálták meg (a fekvő holtfák transzektos mintavételezésének kódolása nem volt értelmezhető). Ez volt az akkoriban kidolgozott egységes módszertan első tesztelése (a Vár-hegy és a Kékes ER-ok felmérése mellett). A MVP-okban történő, kombinált FAÁSZ mintavétel lényegét a 2. ábra érzékelteti. Azóta a felmérésmódszertan részletei kis mértékben módosultak, de a mintakör és szögszámláló próba kombinált, egymást kiegészítő alkalmazása azóta is változatlanul használt megközelítés (további részleteket lásd: https://erdorezervatum.hu/ER_HTV_modszertan)



Az adatok bedolgozása a központi adatbázisba

A diplomadolgozat mellékletében egyedi szerkezetű excel táblákban lettek rögzítve a FAÁSZ adatok. Ezek közvetlen importálása nem volt megvalósítható, ezért a szokásos adatfeldolgozást alkalmaztuk, amely az ER HTV adatbázishoz lett kifejlesztve (3. ábra).

Válassza ki a menüből az adatlap/adatsor típusát, amellyel dolgozni kíván!

Faállomány-szerkezet vizsgálat (FAÁSZ)

ÁLL – [faállomány leírásának módszere, adatlap](#)

FÁK – [egyed fák felmérésének módszere, adatlap](#)

FHF – [fekvő holtfa mintavételi módszere, adatlap](#)

ÚJCS – [újulati- és cserjeszint felmérés módszere, adatlap](#)

ANÖV – [aljnövényszint felmérés módszere, adatlap](#)

Talaj és termőhely-vizsgálat (TTERM)

TSZEL – [talajszelvény leírásának módszere, adatlap](#)

ERDŐ+h+a+l+ó & TERMŐHELY-feltárás az MVP adatlapok, adatok feldolgozottsága					
	terv	rendben	kimaradt	KÉSZ	rekord
ÁLL	76	76	0	?	76
FÁK	76	76	0	?	1795
FHF	76	0	0	?	0
ÚJCS	0	0	0	?	0

3. ábra. A központi ER HTV adatbázis adatbeviteli felületének vezérlőpultja. A jobboldali kimutatásban látszik, hogy 76 MVP FAÁSZ (ÁLL és FÁK) adatai vannak feldolgozva.

A faállomány-szerkezeti 2005-ös alapfelmérés eredményei

A főbb faállomány-szerkezeti jellemzőket az 1. táblázatban foglaltuk össze.

Az állomány egy régen felhagyott gyertyános tölgyes, fenyőelegyes bükkös-kocsánytalan tölgyes (4. ábra), amelyben az előző években kezdődött szúkártétel a lucok jelentős pusztulását okozta (Lakatos 2005). A záródás ennek ellenére még közepesen magas (79%); a nagyobb természetes lécek aránya pedig csak 17%. A luc elegyaránya ekkor még jelentős (de ez vszleg tovább fog csökkenni). Jelentős (és növekvőben van) a gyertyán, míg a nyírek elegyaránya csökken (gyors pusztulásuk látszik – 5. ábra).

Közepes a körlapösszeg (G 27,5 m²/ha) a vastag bükkök és a jelentős pusztulások egymás ellen dolgozó hatása miatt, ugyanakkor elég magas a sűrűsége (534 tő/ha) az egyre inkább felferődő gyertyánok következtében. Az élőfakészlet közepes, az álló holtfák és törött törzscsonkok sűrűsége elég magas (91 tő/ha), de ezek inkább vékony törzsekből állnak, hiszen körlapösszegük alacsony (3,2 m²/ha). (1. táblázat).

A fajok száma meglehetősen magas: 14.

1. táblázat

A faállomány-szerkezeti alapfelmérés főbb jellemzőinek összefoglalása. 76 minta alapján készült átlagértékek (a diplomadolgozatban 73 MVP szerepel a magterületről és további 11 a védőzónából – ezt még ellenőrizni szükséges).

Záródás	79%
Nagyobb természetes lécek (L23, LX) aránya	17%
Állománymagasság	24,5 m
Sűrűség (N – hektáronkénti törzsszám)	534 tő/ha
Körlapösszeg (G – hektáronkénti körlapösszeg)	27,5 m ² /ha
Élőfakészlet (V – hektáronkénti élőfakészlet)	365 m ³ /ha (V)
Álló holtfák és törött törzscsonkok sűrűsége (N _{4H4CS})	91 tő/ha
Álló holtfák és törött csonkok körlapösszege (G _{4H4CS})	3,2 m ² /ha
Elegyarányok (körlapösszeg alapján)	
bükk	24%
kocsánytalan tölgy	18%
gyertyán	16%
lucfenyő	13%
nyír	13%
vörösfenyő	8%
nagylevelű és kislevelű hárs	4,0%
csertölg	1,9%
egyéb fafajok (MÉ, HJ, SZG, MK, CSNY)	1,6%



4. ábra. Pusztuló lucok (és nyír) jellemző az állományban (Vitális & Zakariás 2006, 3. kép)



5. ábra. Sok a kidőlt nyír is, amelyeknek a lebontása gyorsan halad (Vitális & Zakariás 2006, 7. kép)

Hivatkozások

Horváth F. és Bölöni J. [összeállította] (2002): Az erdőrezervátumok kutatásszempontrú besorolása és rövid jellemzése 1999-ben. In: Horváth és Borhidi [szerk.]: A hazai erdőrezervátum-kutatás célja, stratégiája és módszerei, TermészetBÚVÁR Kiadó, Bp, 276-287.

Király Géza (2005): A Hidegvíz-völgy Erdőrezervátum (ER-46) kezdeti geodéziai munkái (részben) a 2005-ös Geodéziai Nagygyakorlat keretében. Kézirat, Sopron – Vácrátót, ER Archívum

Király Géza (2006): A Hidegvíz-völgy Erdőrezervátum (ER-46) további geodéziai munkái (részben) a 2006-os Geodéziai Nagygyakorlat keretében. Kézirat, Sopron – Vácrátót, ER Archívum

Lakatos Ferenc (2005): Hidegvíz-völgy erdőrezervátum (ER-46) eseménykövetés. Kézirat, Sopron – Vácrátót, ER Archívum (2005/D-019)

Major Diána (2010): A faállomány-szerkezet változásának felmérése, és a változás térinformatikai elemzése a Hidegvíz-völgy Erdőrezervátumban. [Diplomamunka]. Kézirat, Sopron. ER Archívum (2010/D-002)

Tóth Viktória, Mesterházy Attila és Mózer Gyula (2008): A Hidegvíz-Völgy Erdőrezervátum, ER-46 ÚJCS és ANÖV felmérés adatlapjai + szakmai jelentés; Kézirat, Sopron – Vácrátót, ER Archívum

Vitális Anikó és Zakariás Éva (2006): A Hidegvíz-völgy Erdőrezervátum faállomány-szerkezeti felvétele és vizsgálata. Diploma dolgozat. Kézirat, Sopron - Vácrátót, ER Archívum (2006/D-001)