

Bálványfa vegyszeres kezelés - eredményességi vizsgálatok

Az első, 2022. tavaszi, vegyszeres bálványfa kezeléseknak eredményességének felmérését 2022. június 1.-én végeztük. A vizsgálatok során felkerestünk 6 kezelt erdőrészletet (3 db Szentákos határ, 3 db Nagybajom), ahol megvizsgáltuk a kezelt fák állapotát. A felvételezés során feljegyeztük a kezeléseknél – injektálás, kenés – valamint a még élő, zöld lombos fák arányát a teljes koronafelületre vonatkozóan. Az egyes területeken az idősebb fák esetében egyedi vizsgálatot végeztünk, ahol összesen 50 db fa állapotát jegyeztük fel. Ahol nem volt 50 db fa ott értelemszerűen valamennyi kezelt egyed minősítettük. A sarjvizsgálatokat nem egyedi, hanem területi egységre - 25x25m – vonatkoztatva határoztuk meg, ugyancsak a zöld lomb %-os arányát vizsgálva.




(A részletes felvételi adatokat a mellékletben található táblázatok tartalmazzák.)

Szenta 97/E

Idős vegyes fajokból álló állomány bálványfa egyedekkel és sarjakkal vegyesen. Az első, júniusi felvételezés eredményei szerint a tavasszal kezelt sarjak 3%-a hajtott újra a kezeléseket követően, a többi egyed tőfeletti része teljesen elhalt. Ugyanakkor az élő sarjakon kezelés nyoma nem volt látható. Ezek valamilyen oknál fogva kimaradtak a kezeléskor. A második, októberi felvételezés alkalmával megállapítottuk, hogy a kezelt sarjak ténylegesen elhaltak, nem hajtottak újra. Ugyanakkor a területen megjelentek az idei évi új magoncok, amelyek a kezeléseket követően eredtek meg.

Az idősebb fák júniusi egyedi vizsgálata során megállapítottuk, hogy a kezelt fák 64,3%-a teljesen elhalt, de e mellett a 10%-nál kisebb arányú zöld felülettel rendelkező egyedek aránya is magas, 17,8%. Ez azt jelenti, hogy a kezelt fák 82%-án igen hatékony volt a kezelés, de a többi fán sem volt a zöld lombfelület aránya több mint 25% (1. táblázat).




1. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei 2022. 06. 01.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%			
0	18	64,3			
1	2	7,1			
2	1	3,6			
5	2	7,1			
10	1	3,6			
15	2	7,1			
20	1	3,6			
25	1	3,6			
Végösszeg	28	100,0			

Az októberi felvételezés adatai már nem ilyen kedvezőek. A fák egy jelentős része újra hajtott, így a teljesen elhalt egyedek aránya 31%-ra csökkent, míg a fák 69%-án kisebb nagyobb mértékben, de a korona lomboszata újra hajtott. (2. táblázat)

2. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei 2022. 10. 04.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%
0	9	31,0
30	4	13,8
40	5	17,2
50	2	6,9
70	6	20,7
80	3	10,3
Végösszeg	29	100,0

Az első kezelés után sok fa újra kihajtott




Szenta 97/S

Idős vegyes fajokösszetételű állomány, bálványfa csoportokkal, sarjakkal vegyesen. A júniusi sarjvizsgálat eredményei szerint a sarjak 13%-a újra hajtott, csak részleges elhalást tapasztaltunk ezeken az egyedeken. A sarjak 30%-án nem észleltünk vegyszer nyomokat, azaz kezeletlenek voltak, ennek megfelelően 100%-ban zöldek, egészségesek. Az idős fák vizsgálata során több régi, természetes okok miatt felhalt fát találtunk. A második, októberi vizsgálatok során azt tapasztaltuk, hogy a kezelt sarjak teljesen elhaltak, a kezeletlenek tovább virulnak. Mindemellett számos új magoncot is találtunk, amelyek a nyár folyamán eredtek meg a korábban lehullott magokból.

Az injektált fák júniusi, egyedi felvétele szerint a kezelt fák 76%-a elhalt, de a 10%-nál kisebb mértékben zöld egyedekkel együtt a fák 84%-án igen eredményes volt a kezelés (3. táblázat). A második, októberi vizsgálatok is hasonló eredményt hoztak, a kezelt fák 80%- elhalt, és csak néhány fán észleltünk 30-50% lombot a koronában (4. táblázat).

3. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei: 2022. 06. 01.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%
0	19	76,0
1	1	4,0
5	1	4,0
10	1	4,0
15	1	4,0
20	1	4,0
60	1	4,0
Végösszeg	25	100,0

Injektált elhalt idősebb fa Kent sarjak


4. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei 2022. 10. 04.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%
0	20	80,0
30	2	8,0
40	2	8,0
50	1	4,0
Végösszeg	25	100,0

Szenta 97/N.

Kerített, fiatal kocsányos tölgy állomány, néhány elegy fafajjal. A bálványfák 2-3 m magasak egyedi kenéses kezelést kaptak. Az első, júniusi felvételezéskor a kezelt fák 78%-a elhalt, míg a többi egyeden kisebb nagyobb mértékű lombosodást észleltünk (5. táblázat). A második, októberi felvételezés idejére az összes fa elhalt (6. táblázat).

5. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei: 2022. 06. 01.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%	
0	18	78,3	
20	1	4,3	
30	1	4,3	
40	1	4,3	
80	1	4,3	
90	1	4,3	
Végösszeg	23	100	


6. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei: 2022. 10. 04.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%
0	23	100
Végösszeg	23	100

Szenta 97/M

Az erdőrészletben a korábban összetolt tuskósortokban jelent meg a bálványfa. A csoportosan megjelent fák különféle vastagságúak, 2-10 cm között. A fákat kéregecseteléssel kezelték 2021 októberében. A 2022. október 4-én végzett vizsgálatok során megállapítottuk, hogy a kezelt fák 80%-a teljesen elhalt, míg 20% újra kihajtott (7. táblázat). A megfigyelések szerint a vékonyabb 3-4 cm-nél kisebb törzsátmérőjű egyedeknél a kenés eredményes volt, azaz ezek az egyedek elhaltak. Ezzel szemben az ennél vastagabb törzsű egyedek túléltek a kezelést. Ez azt jelenti, hogy a 3-4 cm-nél vastagabb törzsátmérő esetén már nem elegendő az egyszerű kenéses kezelés.

7. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei: 2022. 10. 04.


Élő lomb %	vizsgált fa db	%	
0	16	80	
40	1	5	
80	3	15	
Végösszeg	20	100	
			A kenéses kezelés során elhalt fák
			A kezelés ellenére élő egyedek

Nagybajom 24/M

Idős akác állomány, igen nagy tömegben idősebb bálványfákkal és sarjakkal vegyesen. A területen mivel igen nagy számban fordult elő a bálványfa, egy 25 x 25 m nagyságú területen


mértük fel a bálványfák állapotát. Ugyancsak ezen a területen a bálványfa sarjakat is vizsgáltuk. Az első, júniusi vizsgálatok szerint a sarjak 15%-a hajtott ki a kenéses kezeléseket követően, míg a többi kezelt sarj elhalt. (A sarjak mintegy 20%-án nem észleltünk vegyszeres kezelésre utaló nyomokat. Ezeket az egyedeket nem vettük figyelembe az eredményességi vizsgálatok számítása során.) Az egyedi felvételezések szerint az injektált fák 64,6%-a teljesen elhalt, illetve 5% zöld felülettel bírt. Míg a többi egyeden különféle mértékű zöld lombfelületet regisztráltunk (8. táblázat). Itt is meg kell jegyezni, hogy a vékonyabb, 5-10 cm átmérőjű injektált fák mind elhaltak. A lombozattal bíró részleges elhalást mutató fák mind a vastagabbak közül kerültek ki.

8. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei: 2022. 06. 01.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%	
0	25	52,1	
5	6	12,5	
10	5	10,4	
15	5	10,4	
20	1	2,1	
30	3	6,3	
35	1	2,1	
40	2	4,2	
Végösszeg	48	100,0	
			A kezelt idősebb fáknak csak egy része halt el

A második, októberi felvételezés során hasonló eredményeket tapasztaltunk, mivel az elhalt vagy minimális zöld felülettel rendelkező fák aránya 72% volt, míg a többi egyeden nagyon változatos mértékben jelent meg a zöld lomb (9. táblázat).

9. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei: 2022. 10. 04.



Élő lomb %	vizsgált fa db	%	
0	34	68,0	
5	2	4,0	
10	2	4,0	
20	3	6,0	
30	3	6,0	
40	4	8,0	
50	1	2,0	
80	1	2,0	
Végösszeg	50	100,0	
			A kezelt sarjakon 100%-os volt az eredmény

Nagybajom 25/A



Idős akác állomány, idősebb bálványfákkal, sarjakkal nagy tömegben. Mivel az erdőrészletben igen nagy számban fordult elő a bálványfa, egy 25 x 25 m nagyságú területen mértük fel a bálványfák állapotát. Ugyancsak ezen a területen a bálványfa sarjakat is vizsgáltuk. A júniusi sarjvizsgálatok szerint a törzskénéssel kezelt sarjak 5%-a hajtott ki a kenéses kezeléseket követően, míg a többi kezelt sarj elhalt. A második októberi felvételek során már csak elvétele 2%, találtunk élő egyedeket. Az idősebb, injektált fák júniusi egyedi vizsgálata szerint a fák 58% halt el, vagy bírt minimális zöld lombbal. A többi egyeden

változatos mértékű zöld lombfelületet észleltünk (10. táblázat). A második, októberi felmérés során kissé magasabb, 64% volt az elhalt, vagy igen kis mértékben zöld fák aránya (11. táblázat).

10. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei 2022. 06. 01.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%		
0	16	32,0		
5	13	26,0		
10	6	12,0		
15	3	6,0		
20	1	2,0		
25	1	2,0		
30	3	6,0		
40	3	6,0		
50	1	2,0		
60	3	6,0		
Végösszeg	50	100		

11. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei 2022. 10. 04.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%		
0	30	60,0		
5	2	4,0		
10	3	6,0		
20	3	6,0		
30	5	10,0		
40	4	8,0		
50	3	6,0		
Végösszeg	50	100		

Nagybajom 24/L

A területen az előző évben tarvágás történt. A megjelenő bálványfa sarjak lettek vegyszeresen kezelve, kenéses technológiával. Ezen a területen az összes sarjfoltot felmértük 2022. 06. 1-én. A vizsgálatok során azt tapasztaltuk, hogy a kezelt sarjak 100%-a lombtalan volt, elhalt.

2022. 10. 4-én a vizsgálatokat újra elvégeztük és ennek alapján megállapítottuk, hogy a kezelt sarjak (100%-ban) teljesen elhaltak és továbbra sem hajtottak ki. Ugyanakkor a vizsgált mintaterületen elszórtan megjelentek az idei évi magoncok, csemeték, amelyek valószínűleg a közeli erdőszegély kezeletlen, élő fáról hullhattak a területre. Ez egyben jelzi, hogy amennyiben magszórásra képes fa marad egy adott területen, úgy hamarosan ismét elterjed a bálványfa.



A beszóródott magokból újra megjelentek a bálványfa csemeték

Nagybajom 23/I

A vizsgált tölgy felújításos erdőrészlet szegélyén egy fiatalabb egyedekből álló foltban, valamint egy idősebb, vastagabb törzsű egyedekből álló vegyes foltban lettek kezelve a bálványfák. Az októberi felvételezés szerint a vastagabb, 15-20 cm törzsvastagságú, injektált fák 68%-a halt el. A többi egyeden változó arányban maradt zöld lombfelület a koronákban (12. táblázat).

12. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei - **Injektált** - 2022. 10. 04.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%	
0	17	68	
10	3	12	
30	1	4	
60	2	8	
70	1	4	
80	1	4	
Végösszeg	25	100	

Az októberi felvételezés szerint a fiatalabb, azaz vékonyabb, 5 cm alatti törzsmérőjű egyedek kenve lettek, ezek közel 70%-a pusztult el (13. táblázat).


13. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei - **Kent** - 2022. 10. 04.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%	
0	16	69,6	
10	1	4,3	
20	1	4,3	
30	1	4,3	
40	1	4,3	
50	1	4,3	
60	1	4,3	
80	1	4,3	
Végösszeg	23	100,0	
			A vékonyabb, kent törzseken is sikeres volt a kezelés többsége

Belezná 21/F

Idős erdefenyő állomány a szegélyén elszórtan bálványfa fiatal egyedei. A törzsátmérők kisebbek mint 5 cm, így a kezelésük kenéssel történt. A vizsgált fák 84%-a elpusztult, de a még élő sarjakon is mindössze 20% lomb volt (14. táblázat).


14. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei 2022. 10. 04.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%	
0	21	84,0	
20	4	16,0	
Végösszeg	25	100	
			A sarjak kenéses kezelése zömében sikeres volt

Belezná 21/E

A 2022 augusztusában kezelt bálványfa foltban vegyes korú fák lettek kezelve, a vastagabbak injektálva, míg a vékonyabbak kenve. Valamennyi vizsgált egyed elpusztult (15. táblázat).


15. táblázatAz egyedi felvételezés eredményei 2022. 10. 04.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%	
0	20	100,0	
Végösszeg	20	100	
			Az idősebb fák és sarjak kezelése egyaránt eredményes volt

Belezná 34/A-1

Vegyes korú és méretű bálványfák lettek kezelve. A vastagabb törzsek injektálással, míg a vékonyabbak kenéssel. A vegyszeres kezeléseket 2021 nyarán végezték, majd ez év augusztusában megismételték a kezeléseket a még élő fákon. Az októberi felvételek teljes pusztulást mutattak valamennyi kezelt egyeden (16. táblázat).


16. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei 2022. 10. 04.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%	
0	25	100,0	
Végösszeg	25	100	

Belezna 34/A-2

Változó méretű bálványfák lettek kezelve 2021 augusztusában. A kezelések ismétlése, illetve a kimaradt fák kezelése az októberi felvételezést követően lett elvégezve, így az eredmények csak az első kezelések alapján lettek kiértékelve. Ennek alapján megállapítottuk, hogy a vékonyabb 1-3 cm törzsátmérőjű egyedek mind elhaltak, de a vastagabb fáknál is 88%-os volt a kezelések eredménye (17. táblázat). Ugyanakkor megállapítottuk, hogy sok fa és újulat nem lett korábban kezelve. Ezeket a fákat október folyamán fogják kezelni.

17. táblázat: Az egyedi felvételezés eredményei 2022. 10. 04.

Élő lomb %	vizsgált fa db	%	
0	19	76,0	
5	3	12,0	
10	1	4,0	
20	1	4,0	
30	1	4,0	
Végösszeg	25	100	
			<p>Kezelésre váró sarjak</p> <p>Sikeresen kezelt fa</p> <p>A kezelés után részlegesen elhalt korona</p>