

Erdei denevérfajok kutatásának felhasználhatósága a gyakorlati természetvédelemben

Dobrosi Dénes

független kutató

„Ökológia és természetvédelem” című

műhelytalálkozó, NEKI

Budapest, 2015.07.08.



28 denevérfaj Magyarországon
Mindegyik faj védett
8 faj fokozottan védett
10 faj közösségi jelentőségű



A mérsékelt övben téli álmot alszanak
- telelőhely
- nyári tanyahely (kölykező szállás)



Kölykező kolóniák

nyáron bő rovaréplálék



Telelő kolóniák

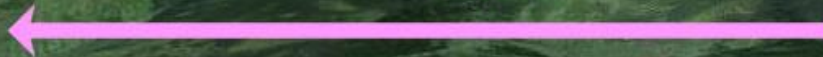
sok barlang, alkalmas téli szállások

alföld

ŐSZ



tavaszi



hegység

Márciusban ébrednek fel téli álmukból.

Március, április hónapokban felkeresik a nyári tanyahelyeiket, akár több 100 km-es vándorutat is megtéve.



Közönséges denevér – *Myotis myotis*

NYÁRI BÚVÓ- ÉS TÁPLÁLKOZÓHELYEK

Erdők

Rétek

Vizes élőhelyek

Épületek

A természetközeli, változatos,
kevésbé bolygatott,
rovarirtószert-mentes környezet az ideális.

Kiemelt jelentőségűek az erdők:

- a legfontosabb táplálkozó terület
- egyes fajok búvóhelyei csak itt



**Odvakban,
hasadékokban és
kéreg alatt**

Padlásokon, tornyokban és pincékben



Hegyesorrú denevér – *Myotis blythii*

Ami közös, az a táplálkozó terület, legfőképpen az erdő

Tisztásokkal és vizes élőhelyekkel tarkított erdősztyepp erdők
Domb- és hegyvidéki lomboserdők



Hazánk nagy denevérkolóniái csak jó erdei élőhelyek környezetében vannak



Csonkafülű denevér – *Myotis emarginatus*

síkvidéki tölgyesek



Hegyesorrú denevér – *Myotis blythii*

ártéri ligeterdők, síkvidéki tölgyesek



Nagy patkósorrú denevér – *Rhinolophus ferrumequinum*

síkvidéki tölgyesek

Tavi denevér – *Myotis dasycneme*

ártéri ligeterdők, holtágak



Kutatási módszerek I.

- **Befogás** (hálóval, hárfa-csapdával)

előnyök: jól határozható a faj,
megállapítható az ivar és a kor.

hátrányok: kevés egyed befogható,
egyedek kerülik a csapdát.
Zavarja az állatokat, akár el is
hagyhatják a bűvőhelyet.

Megismételt mintavételezéssel
összehasonlító elemzésre akár évek
múlva sem alkalmas (emlékeznek az
egyedek).



Kutatási módszerek II.

- Rádiós nyomkövetés

(vevővel meghatározni a mozgási körzetet)

Előny: rövid távolságokon belül nyomon követhető a helyváltoztatás több napon keresztül

Hátrány: sűrű erdőben, völgyekkel tagolt területeken nehéz követni vagy megtalálni

- GPS traclog (parányi GPS időközönként memóriába menti a koordinátákat)

Előny: a teljes éjszakai útvonal feltérképezhető

Hátrány: újra be kell fogni az állatot, ez nem mindig sikerül.



Kutatási módszerek III.

-Repülő egyedek fotózása

(szűk röpcsatornákon, vizek felett,
mozgásérzékelővel, vakuval)

infrafényvel
látható fényvel

Előnyök: nem vagy alig zavarja
az állatokat,
faj szintjén határozhatóak

Hátrányok: drága felszerelés,
nehézkes kezelés



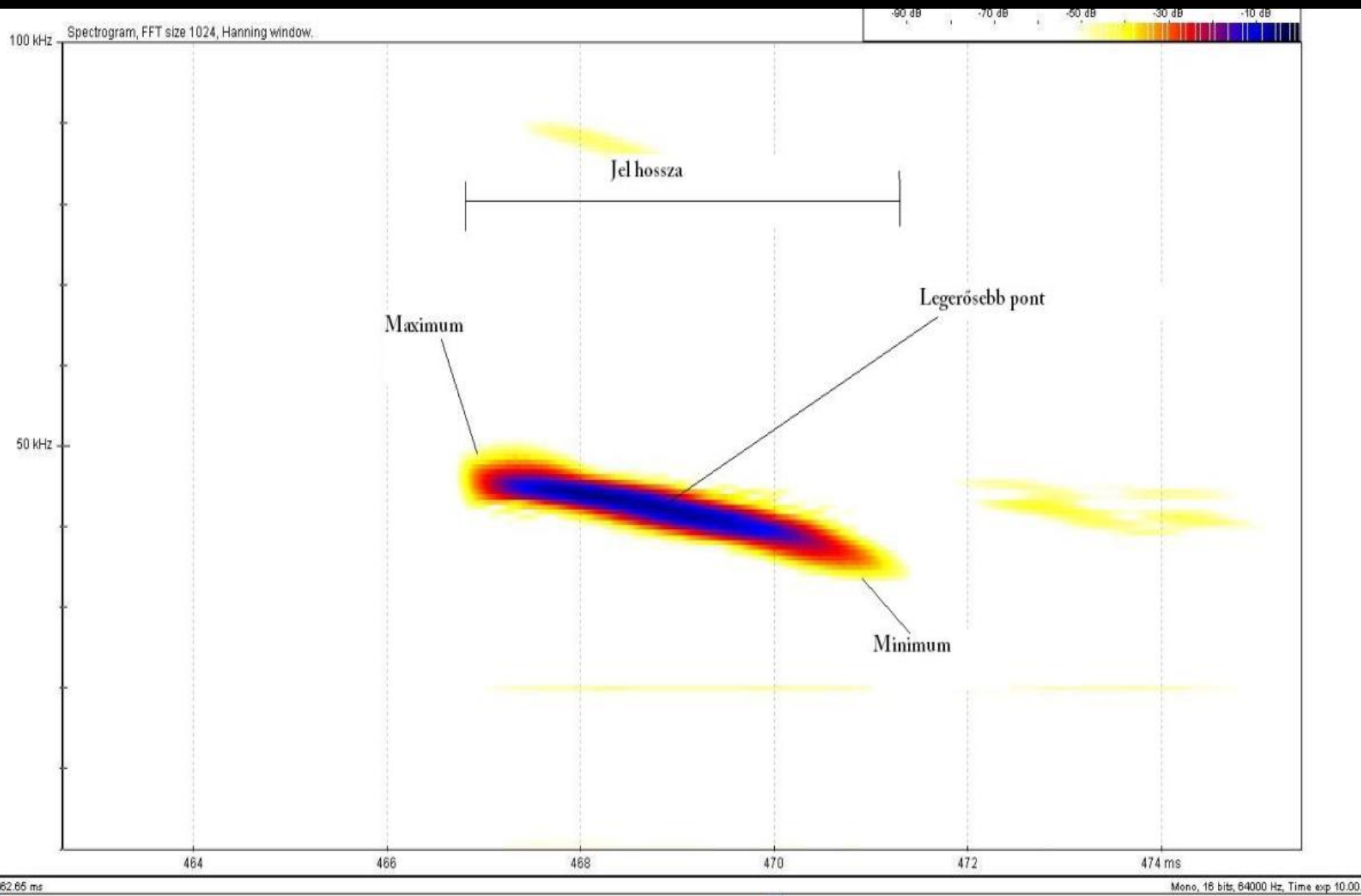
Kutatási módszerek IV.

- **Ultrahangdetektoros hangelemzés**
(hangimpulzusok elmentése, számítógépes jelelemzés)

Előnyök: egyáltalán nem zavarja az állatokat,
minden egyed hangját elmenti,
összehasonlító elemzésre alkalmas
a fajok sokszínűségének megállapítása
egyedsűrűség meghatározás
búvóhely felkutatására alkalmas

Hátrányok: magas költség,
fajhatározáshoz kellő gyakorlat szükséges
egyes fajok csak fajcsoportokba sorolhatóak
kor és ivar meghatározására alkalmatlan





Fajlista gyors bővülése, területre új fajok kimutatása

Alföldről:

Nagyfülű denevér – *Myotis bechsteinii*



Fokozottan védett, nemzetközi jelentőségű faj

Alföldről:

Pisze denevér – *Barbastella barbastellus*

Hosszúszárnyú denevér –
Miniopterus schreibersii



Fokozottan védett, nemzetközi jelentőségű fajok

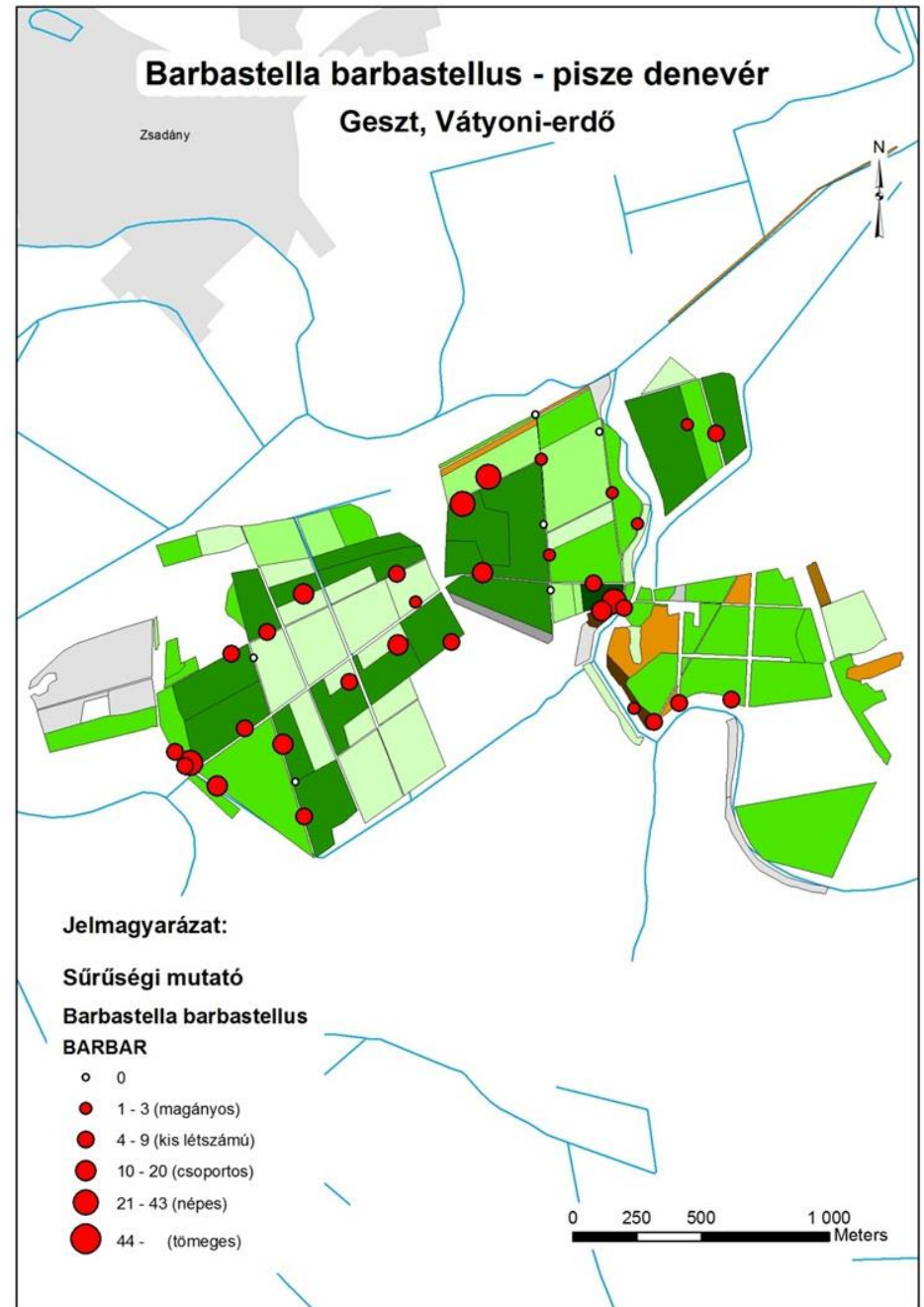
Sok ultrahangdetektorral gyors és teljes területet behálózó ponttérkép készíthető.

A mozgásaktivitás értékek rámutatnak a legfontosabb táplálkozóterületekre.

A koraesti és a hajnali mozgások a szálláshelyekre derítenek fényt.

Erdőrészletek szintjén a denevérek faji sokszínűségéből és a mozgásintenzitás értékekből élőhelyi minősítést készíthetünk.

Erdőterv készítés során vagy természetvédelmi kezelés összeállítása során nagy segítség.



Érdekességek, fontos következtetések

A denevérfajok többségénél kimutatható, hogy előfordulásuk jelentősen függ a holt faanyag jelenlététől.

Ahol nincs kellő mennyiségű holtfa, ott hiányoznak a denevérek.



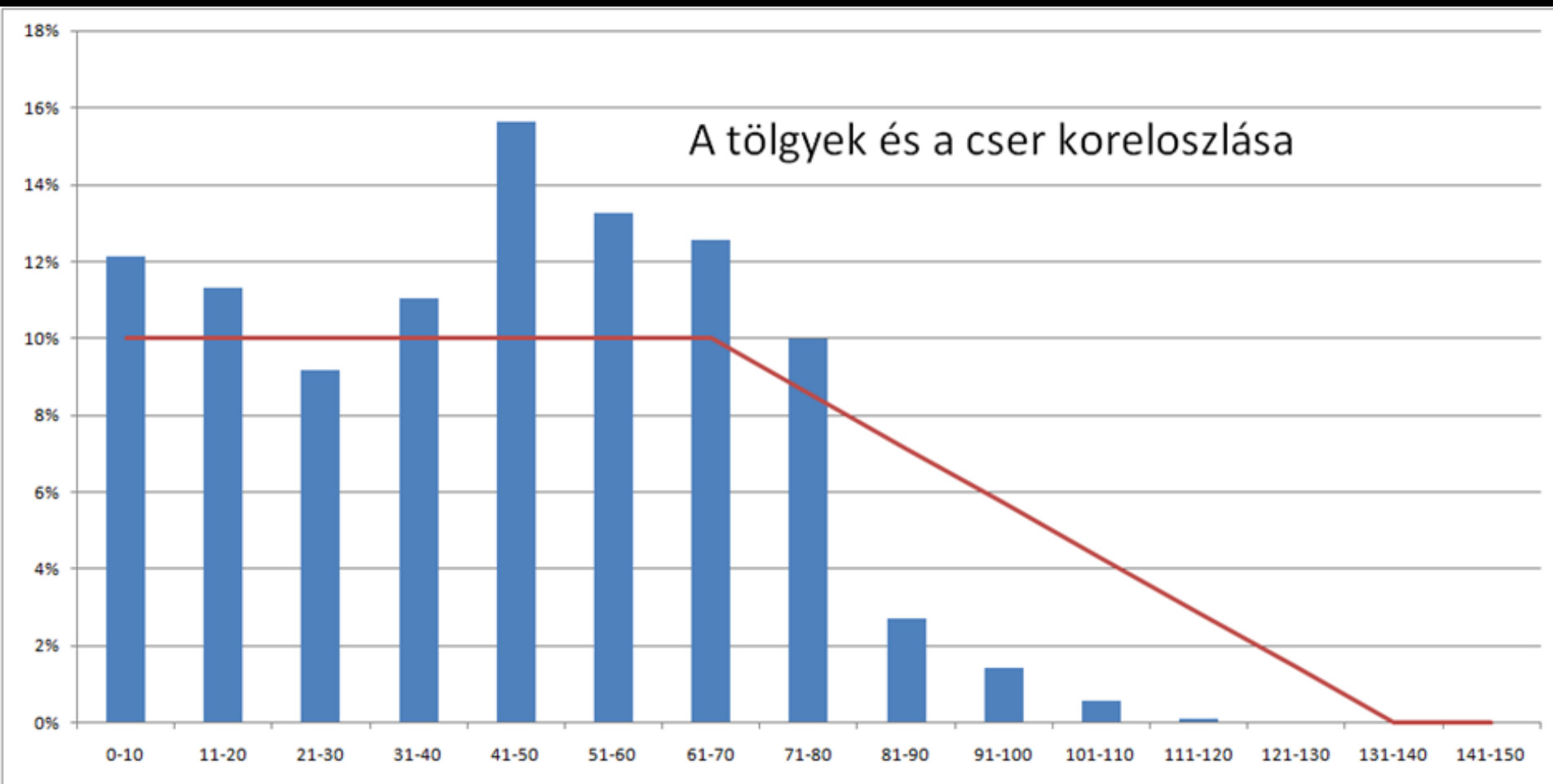
Barna hosszúfülű-denevér – *Plecotus auritus*

Érdekességek, fontos következtetések

Legfontosabb erdei élőhelyi tényezők: erdő kora, elegyessége



Körös-vidéki erdőtervezési körzet Natura 2000 erdőterületek



Kezdő vágáskor 70 év, biológia vágáskor 130 év

Nagyon kevés a 80 év fölötti erdők területaránya, jóval alatta van az ideális állapotnak

Érdekességek, fontos következtetések

A vízparti vegetáció természetes légifolyosót biztosít a denevérek számára.

A parti ligeterdők megóvása jelentősen befolyásolja az előforduló denevérfajok sokszínűségét és az egyedszámot.



Érdekességek, fontos következtetések

A denevérfajok többsége kerüli a nagy területű (0,5 ha-nál nagyobb) tarvágásokat.



Csonkafülű denevér – *Myotis emarginatus*

A denevérfajok többsége kiváló indikátor

Utálnak az erdők minőségére, jelzik ha túlzóan természetellenes kezelés éri az egyes erdőrészeket

Felmérésük egyre hatékonyabb

Ezzel nagy segítségünkre vannak a valós természetvédelmi értékek kimutatásában.



Kis patkósorrú denevér– *Rhinolophus hipposideros*

Köszönet illeti meg a denevérkutatásban és a denevérvédelemben részt vállalt nemzeti park igazgatóságokat, különös tekintettel az alábbiakat:

Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság

Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság



Köszönöm a figyelmet!