

**KECSKEMÉT MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ
TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ,
ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023**



Kecskemét egyik legnagyobb természetességű területe, a Nagynyíri-erdő egy részlete

2023. október



Megbízó:**Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzat**

6000 Kecskemét, Kossuth tér 1.

Kapcsolattartó:

Dr. Orbán Csaba osztályvezető

Kecskemét Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala

Mérnöki Iroda

Közszolgáltatásszervezési és Környezetvédelmi Osztály

Megbízott:**RENATUR 2005 BT.**

Képviseli: Dukay Igor, cégvezető

Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán utca 16.

Postacím: 2030 Érd, Szilvafa utca 9/4.

Telefon: 06 (70) 235-02-54

E-mail: dukayigor@gmail.com, info@renatur.hu

Honlap: <http://renatur.hu>

Készítették:

- Péntek István, madarász (madártani felmérés)
- Dr. Mizsei Edvárd, biológus (herpetológiai felmérés)
- Budai Mátyás (herpetológiai felmérés)
- Rák Gergő (herpetológiai felmérés)
- Wenner Bálint (herpetológiai felmérés)
- Dr. Csecserits Anikó, ökológus (növényntani felmérés)
- Dr. Rédei Tamás, ökológus (növényntani felmérés)
- Dr. Ferincz Árpád és munkatársai (halfaunisztikai felmérés)
- Dukay Igor, természetvédelmi mérnök, természetvédelmi szakértő, RENATUR 2005 BT. (leírtakon túli munkarészek készítése)

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***

Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu , dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

Tartalom

1. Bevezetés, vezetői összefoglaló	6
2. Természetvédelemmel kapcsolatos táji, tájtörténeti előzmények, keretek	7
3. A Botanikuskert természeti állapota.....	11
3.1. A botanikuskert elhelyezkedése, rövid tájtörténete, jelentősége	11
3.2. A botanikuskert botanikai felmérése	12
3.2.1. A botanikai vizsgálat módszertana	12
3.2.2. A terület élőhelyei	12
3.2.3. A terület fajkészlete	12
3.2.4. Összegzés, főbb kezelési javaslatok	13
3.3. A botanikuskert herpetológiai felmérése	13
3.3.1. Előzmények	13
3.3.2. A herpetológiai vizsgálat módszertana	13
3.3.3. A terület kétéltű- és hüllőfajai	13
3.3.4. Összegzés, kezelési javaslatok	13
3.4. A botanikuskert madártani felmérése	14
3.4.1. Bevezetés, módszertan	14
3.4.2. Eredmények, értékelés.....	14
3.4.3. Madárvédelmi, élőhelyvédelmi, kezelési javaslatok	15
3.5. A botanikuskert természeti állapotának összegzése, főbb kezelési javaslatok.....	16
4. A Kápolna-rét természeti állapota	17
4.1. A Kápolna-rét elhelyezkedése, jelentősége, története	17
4.2. A Kápolna-rét botanikai felmérése.....	18
4.2.1. A botanikai vizsgálat módszertana	18
4.2.2. A terület élőhelyei	18
4.2.3. A terület fajkészlete	20
4.2.4. Összegzés, kezelési javaslatok	21
4.3. A Kápolna-rét herpetológiai felmérése	21
4.3.1. Előzmények, bevezetés.....	21
4.3.2. A herpetológiai vizsgálat módszertana.....	22
4.3.3. A terület kétéltű- és hüllőfajai	22
4.3.4. Összegzés, kezelési javaslatok	22
4.4. A Kápolna-rét madártani felmérése.....	22
4.4.1. Bevezetés.....	22
4.4.2. Eredmények, értékelés.....	22
4.4.3. Madárvédelmi, élőhelyvédelmi, kezelési javaslatok	23

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

4.5. A Kápolna-rét természeti állapotának összegzése, bővítése és főbb kezelési javaslatok	23
5. A Zombory-birtok természeti állapota	24
5.1. A Zombory-birtok elhelyezkedése, jelentősége, története	24
5.2. A Zombory-birtok HTT növényteni felmérése és eredményei	24
5.2.2. A botanikai vizsgálat módszertana	24
5.2.3. A terület élőhelyei	25
5.2.4. A terület fajkészlete	25
5.2.6. Összegzés, kezelési javaslatok	29
5.3. A Zombory-birtok herpetológiai felmérése	29
5.3.1. Előzmények, bevezetés	29
5.3.2. A herpetológiai vizsgálat módszertana	29
5.3.3. A terület kétéltű- és hüllőfajai	30
5.3.4. Összegzés, kezelési javaslatok	30
5.4. A Zombory-birtok madártani felmérése	30
5.4.1. Bevezetés	31
5.4.2. Eredmények, értékelés	31
5.4.3. Madárvédelmi, élőhelyvédelmi, kezelési javaslatok	32
5.5. A Zombory-birtok természeti állapotának összegzése, bővítése és főbb kezelési javaslatok	32
6. A Nagynyíri-erdő helyi védelem alatt álló Természetvédelmi terület természeti állapota	34
6.1. A Nagynyíri-erdő elhelyezkedése, jelentősége, története	34
6.2. A Nagynyíri-erdő botanikai felmérése	35
6.2.1. Előzmények, bevezetés	35
6.2.2. A botanikai vizsgálat módszertana	37
6.2.3. A terület élőhelyei	37
6.2.4. A terület fajkészlete	41
6.2.6. Összegzés, kezelési javaslatok	47
6.3. A Nagynyíri-erdő herpetológiai felmérése	48
6.3.1. Előzmények, bevezetés	48
6.3.2. A herpetológiai vizsgálat módszertana	48
6.3.3. A terület kétéltű- és hüllőfajai	48
6.3.4. Összegzés, kezelési javaslatok	48
6.4. A Nyíri-erdő madártani felmérése	49
6.4.1. Bevezetés	50
6.4.2. Eredmények, értékelés	50
6.4.3. Madárvédelmi, élőhelyvédelmi, kezelési javaslatok	51
6.5. A Nyíri-erdő természeti állapotának összegzése, bővítése és főbb kezelési javaslatok	51
8. A Kecskeméti Széktó Szabadidőközpont helyi jelentőségű Természetvédelmi Terület természeti állapota	53

8.1. A Szabadidőközpont elhelyezkedése, jelentősége, története.....	53
8.2. A HTT botanikai vizsgálatának eredményei és tapasztalatai	53
8.2.1. Előzmények	53
8.2.2. A botanikai vizsgálat módszertana	54
8.2.3. A terület élőhelyei	54
8.2.4. A terület fajkészlete.....	57
8.2.6. Összegzés, kezelési javaslatok	59
8.3. A Szabadidőközpont halfaunisztikai felmérése.....	60
8.3.1. Bevezetés.....	60
8.3.2. Anyag és módszer.....	60
8.3.3. Eredmények és értékelésük	61
8.3.4. Összegzés és javaslatok.....	65
8.4. A Szabadidőközpont herpetológiai felmérése	65
8.4.1. Bevezetés.....	65
8.4.2. A herpetológiai vizsgálat módszertana.....	66
8.4.3. A terület kétéltű- és hüllőfajai	66
8.4.4. Összegzés, kezelési javaslatok	66
8.5. Szabadidőközpont madártani felmérése	67
8.5.1. Módszertani bevezetés.....	67
8.5.2. Eredmények, értékelés.....	67
8.5.3. Madárvédelmi, élőhelyvédelmi, kezelési javaslatok	71
8.6. A Szabadidőközpont természeti állapotának összegzése, bővítése és főbb kezelési javaslatok	73
9. A Móricz Zsigmond-emplékliget	73
9.1. Előzmények	73
9.2. Állapotleírás és jelentőség.....	75
9.2. Veszélyeztető tényezők	77
9.3. Fő kezelési javaslatok.....	78
10. A Műkerti kocsányos tölgy	79
10.1. Előzmények	79
10.2. Állapotleírás és jelentőség.....	80
10.2. Veszélyeztető tényezők	81
10.3. Fő kezelési javaslatok.....	81
11. Kadafalvi, Beretvás közti kocsányos tölgy.....	82
11.1. Előzmények	82
11.2. Állapotleírás és jelentőség.....	83
11.3. Veszélyeztető tényezők	84

11.4. Fő kezelési javaslatok.....	85
12. További védelemre javasolt területek, értékek, egyedi tájértékek.....	86
12.1. Védelemre javasolt területek	87
12.1.1. Hetényegyházi gyepek HTT	88
12.1.2. Csalánosi-erdő HTT	90
12.1.3. A Kadafalvi gyepek.....	91
12.1.4. Csukás-éri főcsatorna HTT.....	92
12.1.5. A Ménteleki- és a Nyíri-csatorna menti gyepek.....	93
12.1.6. Csalánosi-csatorna és a csatorna menti területek	94
12.1.7. Matkópusztai ürgés gyep	96
12.1.8. Nyíri gyepek HTT	97
12.1.9. Kecskeméti Arborétum.....	97
12.2. Védelemre javasolt idős fák, fasorok	98
13. Felhasznált irodalom	103

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu , dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

1. Bevezetés, vezetői összefoglaló

Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata 2023-ban felkérte cégünket, hogy a város helyi védelem alatt álló területeinek természeti állapotfelmérését és természetvédelmi kezelési tervét készítsük el, illetve vizsgáljuk felül.

A helyi védelem alatt álló területek egy részének természeti állapotfelmérése és természetvédelmi kezelési terve 2007-ben és 2009-ben elkészült. A többi természeti területről és értékről nem áll rendelkezésre semmilyen adat, ill. kezelési terv, ezért jelen projekt keretében elsőként történt adatgyűjtés és kezelési terv készítés.

Munkánk során botanikai, herpetológiai (kételtű és hullófajokra kiterjedő), madártani és - egy esetben - halfaunisztikai vizsgálatokat végeztünk. A terepbejárások adatai alapján élőhelytérképek készültek (ahol az releváns volt).

A kapott adatok térinformatikai adatbázisban összegeztük, melyet kiegészítettünk a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóságtól kapott, helyi védett területekre vonatkozót téradatokkal is.

A korábbi állapotfelmérési tanulmányt és kezelési tervet felhasználva, a Megbízó által is megadott szempontrendszer alapján készült el jelen dokumentum, melyet a védett területekre vonatkozó rendelet 10. sz. mellékleteként határoztunk meg azon kérés alapján, hogy a gyakorlati, önkormányzati kezelési tevékenységeket összefoglaló kezelési tervek képezzék a rendelet elsődleges mellékleteit.

Az eredmények értékelése és egyeztetések alapján egyes területek összevontunk, átneveztünk, mások területét bővítéssel növeltük.

Feladataink közé tartozott lehetséges új területek védelemre előterjesztése, és vizsgálnunk kellett a védendő fák, fasorok témakörét is.

Összességében helyi védelem alatt áll, ill. közvetlen bővítéssel érintett a Botanikuskert, a Kápolna-rét, a Zombory-birtok, a Nagynyíri-erdő, a Széktő Szabadidőközpont, a Móricz-emplékliget területe, valamint a Kadafalvi és a Műkert kocsányos tölgy, melyek állapotleírása a következő fejezetekben olvasható.

További kilenc konkrét terület védelmére tettünk javaslatot, melyek rövid leírással, térképpel a 12. fejezetben tanulmányozhatók. A védelemre érdemes területek köre az ott leírtaknál nagyobb.

Az egyes területek, értékek által érintett földrészletek listája és térképe az egyes természetvédelmi kezelési tervek részét képezi.

A természetvédelmi szempontból értékes területek a települési kék és zöld infrastruktúrahálózat fontos elemei, védelmük az emberi életfeltételek, az életminőség megőrzését is szolgálják, azon túl, hogy a Kecskemét Megyei Jogú Város természeti és táji örökségét alkotják.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

2. Természetvédelemmel kapcsolatos táji, tájtörténeti előzmények, keretek

Kecskemét, de minden más település esetében is igen fontos foglalkozni azzal a tájjal, melynek egyes részleteit helyi védelem alá helyezi az önkormányzat.

A helyi védelem alá vonás szempontjai településenként változhatnak és egy adott településen belül is vegyes képet mutathatnak. (Az 1996. évi LIII. törvény, a természetvédelmi törvény – a továbbiakban: Tvt. - is ad szempontok a védetté nyilvánításhoz.)

Kecskemét esetében is találkozunk egyedi védelemmel (ld. pl. Kadafalvi és Műkerti kocsányos tölgy), de védettséget élvez gyep, vagy erdőterület is, sőt, a teljesen másodlagos Széktói Szabadidőközpont ültetett erdei, mesterséges tavai is természetvédelmi jelentőséggel bírnak.

Hogy adott tájban milyen típusú védendő területek és értékek vannak, a táj domborzati, vízrajzi, talajtani, közettani, klimatikus adottságaira vezethetők vissza. Az emberi hatás az eredeti táji adottságokat sok esetben felülírja – amint az Kecskemét esetében is történt.

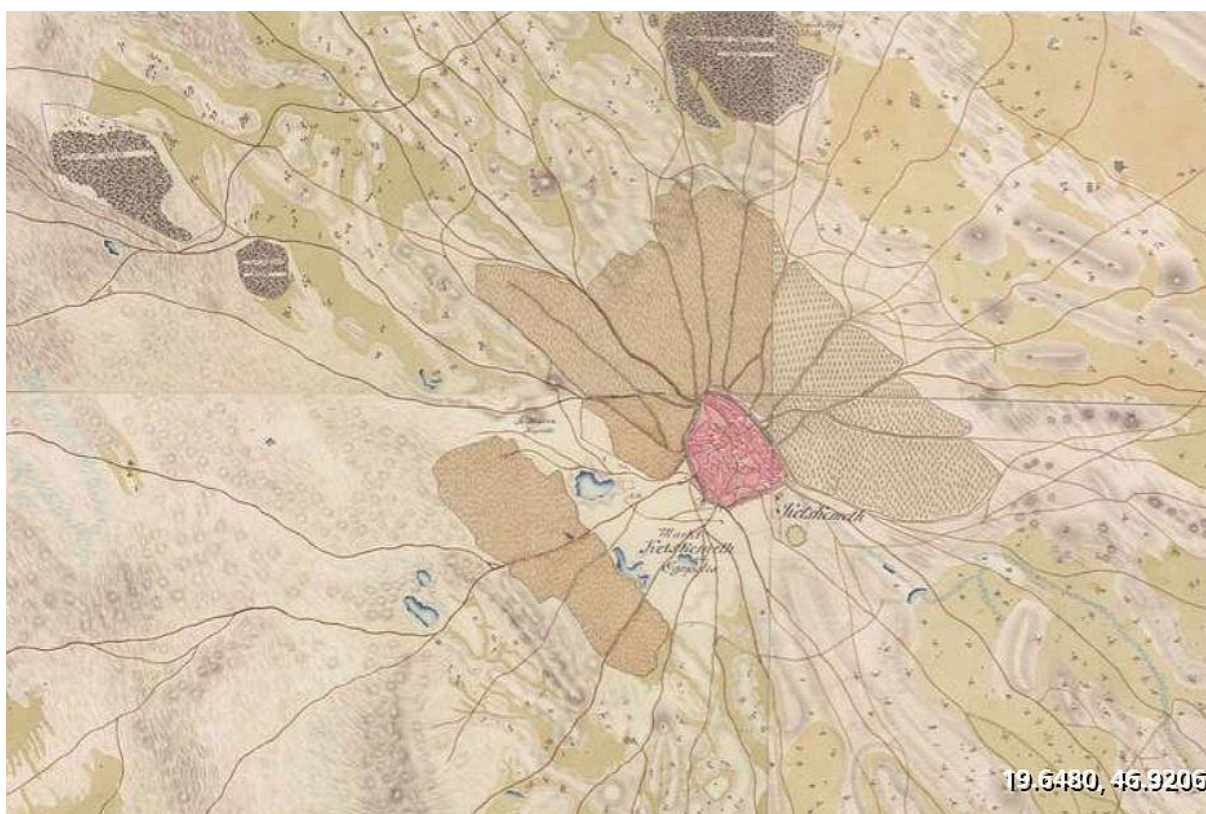
A város Magyarország kistájainak katasztere (Dövényi, 2010) alapján az alábbi táj északi felén található:

1. Alföld nagytáj
- 1.2 Duna—Tisza közti síkvidék középtáj
- 1.2.16 Kiskunsági löszös hát kistáj

A kistáj észak-déli irányban kb. 50-60 km hosszban nyúlik el, szélessége 20-30 km. Összterülete 1345 km², melyből Kecskemét közigazgatási területe 321,26 km², vagyis a kistáj negyede a városhoz tartozik.

A domborzati adottságokra a következő szélső értékek jellemzők: a legalacsonyabb pont 81,1 m tszf magasságban, a legmagasabb 142,7 m tszf magasságban helyezkedik el. Az átlagos relief 5 m/km².

A táj felszínalaktanára ezért a finoman hullámos terepviszonyok, a kis szintkülönbség jellemző, mely alapvetően határozza meg, hogy a laposabb hátakon szárazságot jobban elviselő élőhelyek és fajok vannak jelen, míg a mélyebb részeken akár szikes, lápi és mocsári élőhelyek is előfordultak. Az antropogén hatás egyfelől közvetett volt (ld. erdőirtás, beszántás, beépítés), másfelől közvetett (ld. lecsapolás). Ezen hatások következménye a mindenkori tájhasználaton keresztül a táj természetességi állapota, a védelme alkalmas területek köre.



1. ábra Kecskemét városa és környezete az Első Katonai Felmérés időszakában, 1782-1785. között.

A tájhasználat az idők során jelentősen változhatott. Amint a fenti archív térképen is megfigyelhető, a város közelében kiterjedtek voltak a szőlők és a magasabb terepfelzínüket szántók borították. A gyepek aránya is jelentős lehetett, míg erdő alig fordult elő akkoriban.

A „Kistáj-kataszterben” szerepelő alábbi területhasználati adatok esetében figyelembe kell venni, hogy azon adatok a könyv 2010. évi kiadása előtti időszakot tükrözik, így legfeljebb az arányok miatt érdemes őket megismerni. Az elmúlt 13 évben a terület- vagy tájhasználati arány ugyancsak változott, vélhetően a beépített területek területe nőtt, a szántóké csökkent, valószínű az erdők kiterjedésének növekedése is.

Az alábbi, 2010. évben közölt adatok alapján látható, hogy a kistáj jelentős részét, kb. 2/3-t már akkor alacsony természetességű szántók és beépített területek alkották.

A szántók aránya 59,4%, a rét, legelő aránya 14,7 %, a lakott területek területfoglalása 6,4 %, a kerteké 9,1 %, a szőlők 0,9 %, az erdőké 6,9 %, a vízfelzínének 2,7 %. A kistáji adatok természetesen nem azonosak Kecskemét területhasználati arányaival, mely esetében a beépített területek kiterjedése minden bizonnyal sokkal nagyobb.

A fentiek alapján a természetközeli területeket sejtető gyepek, erdők, vízfelzínnek aránya összesen kb. 25 % a kistájban.

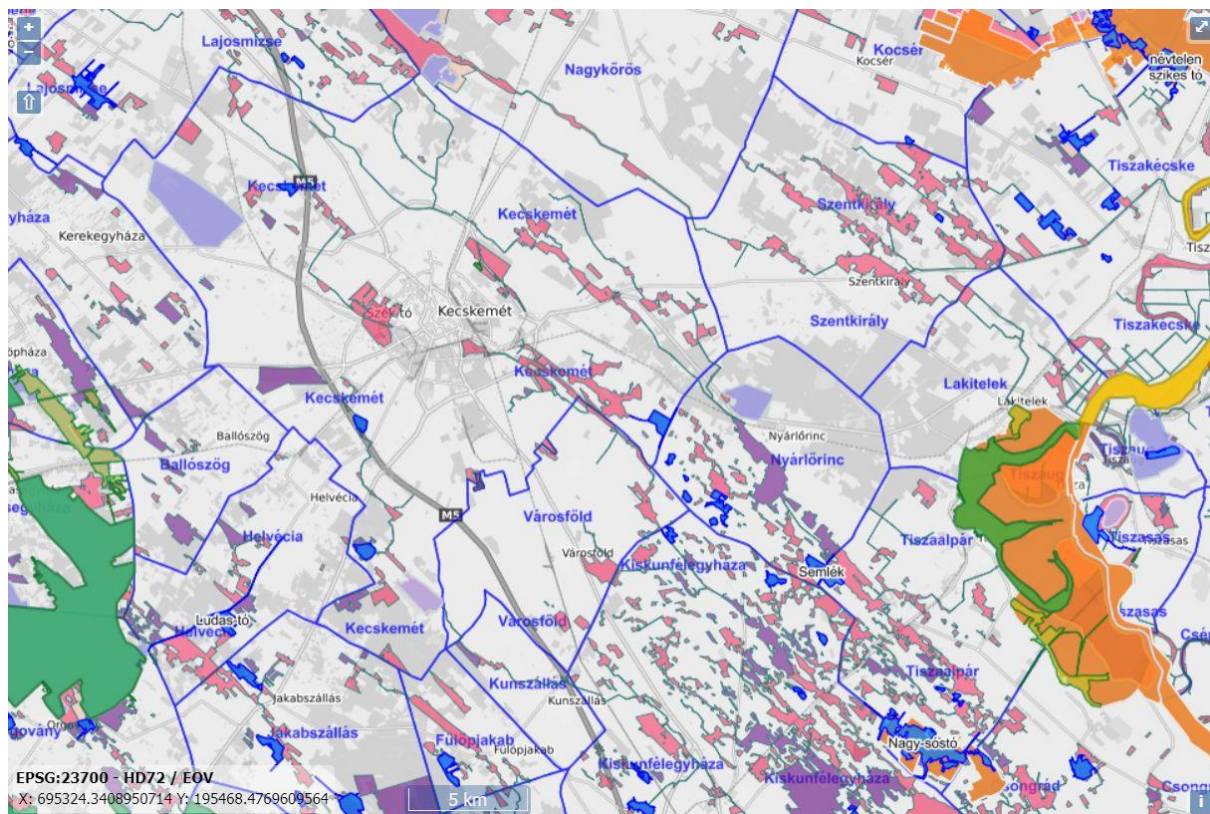
Kecskemét területén a már feltárt helyi védett területek egy része gyep, másrésze erdő, valamint tó. Említést érdemel a Botanikus kert, mely mesterséges, de a hajdani természeti táj emlékeit őrzik az ott lévő idős tölgyek, valamint más növényfajok.

Kecskemét Megyei Jogú Város területén további olyan élőhelymaradványok találhatóak, általában egymástól elszigetelten, melyek védelemre érdemesek. E területek nagy része telepített és spontán erdő, vagy korábbi mélyfekvésű területek lecsapolásával kialakult terület, jellemzően gyep. Illetve

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

másodlagos vizes élőhelyekként és az ökológiai kapcsolatok biztosítása mentén a mesterséges csatornák lehetnek védelemre érdemesek. Ezen élőhelyek többé-kevésbé összefüggő rendszert alkotnak, de amint az alábbi térképen látható, összességében a már valamilyen szinten természetvédelmi meghatározottságú területek kiterjedése relatíve igen alacsony Kecskeméten.



2. ábra Természetvédelmi meghatározottságú területek Kecskeméten. (Forrás: Természetvédelmi Információs Rendszer)

Ezen területek tekintélyes része is „csak” az ökológiai hálózat része; a jobb természetességű területek kiterjedése kicsi. A város területén négy ex lege szikes tó (Kocsis-tó, Szappanos-tó, Sósó és egy névtelen tó), egy (névtelen) ex lege láp, két kisebb Natura 2000-terület (Nagynyíri-erdő, Matkópusztai ürgés gyep) található.

A védetté nyilvánításra – a Tvt. alapján – bárki javaslatot tehet, ugyanakkor a védelmet indokolni kell és a védelemmel kapcsolatos teendőket természetvédelmi kezelési tervben kell összefoglalni.

E tanulmányban egy következő ütem szerinti helyi védelemre egyes már védett területekhez csatlakozó területeket és az ökológiai folyosó egyes területeit javasoltuk.

A Tvt. szerint azon túl, hogy érték vagy terület jogi védelmére bárki javaslatot tehet, indirekt és direkt módon megfogalmazza a védelemre alkalmas élőhelyek, területhasználatok körét.

Például a 15. § (1) szerint természeti területnek minősül az erdő, gyep, nádas művelési ágú terület.

„Az élőhelyek általános védelme”-fejezet szerint (ld. Tvt. 16. § (1)) „a mező-, erdő-, nád-, vadhazdálkodás során biztosítani kell a fenntartható használatot, ami magában foglalja a tartamosságot, a természetkímélő módszerek alkalmazását és a biológiai sokféleség védelmét”.

Mindezek mellett a vízgazdálkodás (ökológiai, környezeti) fenntarthatósága is kiemelten fontos, hiszen a vizes élőhelyek természeti állapotát, sőt a táj jelentős részének természetességét alapvetően

RENATUR 2005 BT.

•• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. •• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ••

Tel.: +36 70 325 02 54 •• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com •• Honlap: www.renatur.hu ••

befolyásolja a belvív- és árvízvédelem, a csapadékvíz kezelés. (Nem utolsó sorban, az ökológiai, fenntarthatósági célok szempontok figyelembevételét a Víz Keretirányelv és az Árvízi irányelv is kötelezően előírja.)

A Tvt. ezzel összefüggésben, sajnos kisebb nyomatékmal, az alábbiakat írja elő az (5) bekezdésben: „A vízfolyások és tavak természetes és természetközeli állapotú partjait – a vizes élőhelyek védelme érdekében – meg kell őrizni. A vízepítési munkálatok során a természetkímélő megoldásokat kell előnyben részesíteni.”

A 16. § (2) bekezdés szerint „a talajfelszín, a felszíni és felszín alatti formakincs, a természetes élővilág maradandó károsodása, a védett élő szervezetek, életközösségek tömeges pusztulása, biológiai sokféleségük számottevő csökkenése nélkül kell végezni.” Ezen szempontok figyelembevételével, tehát, területi védelem nélkül is szavatolná (valamelyest, helyzettől függően), az élőhelyek, védett fajok védelmét.

A védetté nyilvánítással ennél az alapvetően esetleges általános védelmi tevékenységtől több lehetőséget kap a természeti és táji értékek védelméért elkötelezett önkormányzat:

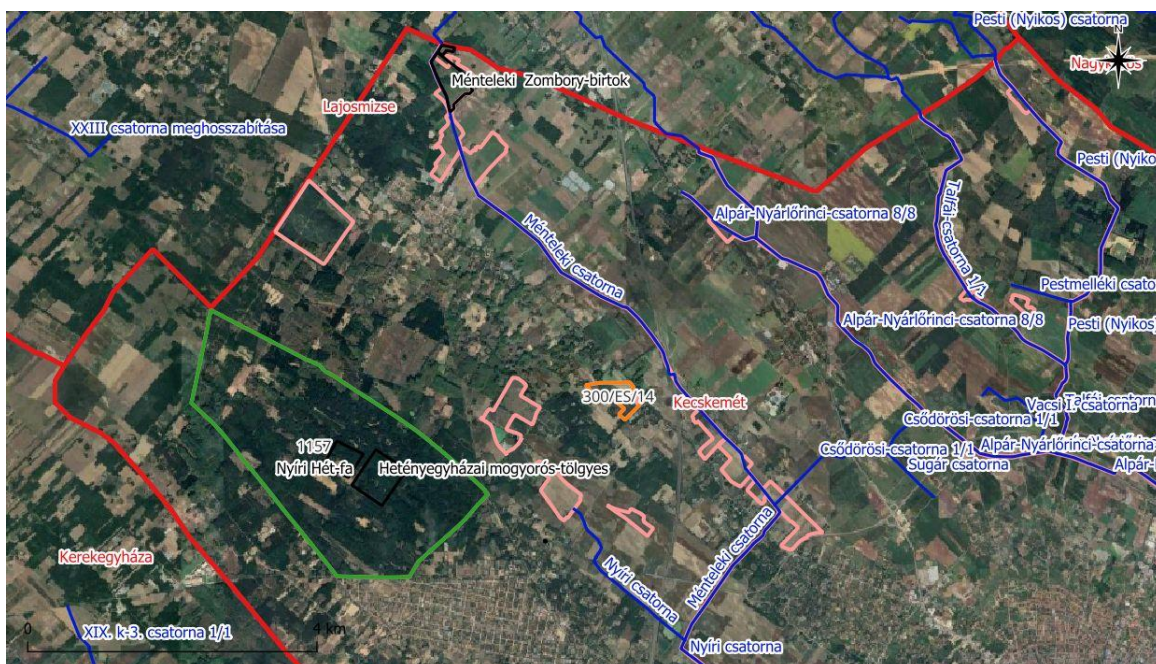
A Tvt. 22. § szerint:

„Kiemelt oltalmuk biztosítása érdekében védetté kell nyilvánítani a tudományos, kulturális, esztétikai, oktatási, gazdasági és más közérdekből, valamint a biológiai sokféleség megőrzése céljából arra érdemes

- a) vadon élő szervezeteket, életközösségeiket, továbbá termő-, tartózkodó-, élőhelyeiket;
- b) régi hazai háziállat- és növényfajokat, fajtákat, változatokat;
- c) természetes, természetközeli tájakat, tájrészleteket;
- d) növénytelepítéseket, így különösen parkokat, arborétumokat, történelmi vagy botanikus kerteket és egyes növényeket, növénycsoportokat;
- e) élőállat gyűjteményeket;
- f) földtani képződményeket és alapszelvényeket, ásványokat, ásványtársulásokat, ősmaradványokat;
- g) védett ásványok, ősmaradványok jelentős lelőhelyeit;
- h) felszíni, felszínalaktani képződményt és barlangok felszínét;
- i) álló- és folyóvizeket, így különösen tavat, patakot, mocsarat;
- j) tipikus és ritka talajszelvényeket;
- k) természethez kötődő kultúrtörténeti emlékeket.”

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••



3. ábra Természetvédelmi meghatározottsági területek Kecskemét északi részén, műholdfelvételen. (Forrás: Google Satellite, KNPI). Az ökológiai hálózathoz tartozó területeket rózsaszín határvonal jelöli. A Natura 2000-területet (Nagynyíri-erdő) zöld határvonal jelzi. A szikes tavat („Sóhordó”) narancssárga vonal keretezi.

3. A Botanikus kert természeti állapota

3.1. A botanikus kert elhelyezkedése, rövid tájtörténete, jelentősége

A Botanikus kert a belváros szélén, a Kerkápoly utca, a Ceglédi út és a Bethlen körút között helyezkedik el. Kiterjedése kb. egy hektár.

A Botanikus kertet a második világháború után, az egyetemi szintű kertészeti oktatás számára hozták létre, de a hajdani táj eredeti elemeinek megőrzése is kiemelt célja volt az alapítóknak.

A terület a fenti célok alapján egy telepített kert, mely korábban intenzív emberi kezelés, művelés alatt állt. Az Első Katonai Felmérés idején (1782-1785 között) környezetével együtt a várostól északra elterülő, kiterjedt szőlők része volt. A Második Katonai Felmérés korában (1819-1869 között) a déli részének jelentős részét útként és térként hasznosították, melyen 1-2 kisebb épület is helyet kapott. Ekkor a terület északi részén fás, hagyásfás legelő déli széle lehetett, mely fás legelő a Harmadik Katonai Felmérés idejére (1869 után) már jobban beépült, míg a terület DK-i sarka még út és tér volt.

A Botanikus kertben ma látható idős tölgyek az utóbbi térképeken is jelölt, jellemzően szórtan álló fákkal azonosak lehetnek.

Az 1941. évi térképen nem ismerhető fel pontosan a használat mibenléte, azonban jól láthatóan a város “körbenötte” a kert környezetét. A CORONA kémfotó 1960-as évekbeli felvételein a kert jelentős részén már záródó faállomány figyelhető meg, és kivehető az ÉK-i részen álló kiterjedt épület, vagy annak elődje is. A DK-i sarok már a kerthez lett csatolva. A kertről vélhetően eddigre már le lett választva a 19. sz. térképeken még annak szélén álló, ma is megfigyelhető épületek (vagy elődjeik).

A Botanikus kertet irodalmi források alapján 1949-ben hozták létre az akkori Kertészeti Egyetem Főiskolai Kara botanikus kertjeként, mely egybecseng az 1941-ben és 1960-as években rendelkezésre álló térképek, műholdfelvételek közötti időszakokkal. A területet 1977-ben helyezték védelem alá. Az oktatási intézmény átnevezése után a terület jelenleg Neumann János Egyetem Botanikus kertje.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

3.2. A botanikuskert botanikai felmérése

3.2.1. A botanikai vizsgálat módszertana

A területen a helyszíni bejárást 2023.05.18-án végeztem, mely során feljegyeztem a domináns és jellemző növényfajokat, különös tekintettel az idegenhonos fajokra. A bejárást alapján az eltérő élőhelyeket és/ vagy tájhasználati foltokat elkülönítetten és térképen ábrázoltam. A legkisebb elkülönített foltméret 20m x 20m volt. Az élőhelyek azonosítását Bölöni (2011) alapján végeztem.

A domináns és idegenhonos fajok állomány nagyságát is jellemeztem, valamint a terjedő idegenhonos fajokat külön kiemeltem.

A terület kis méretére és botanikus kerti jellegére tekintettel a fellelhető domináns és idegenhonos fajokról külön pont térképet nem készítettem, ennek elkészítése a részletes tervezés feladata, mivel főleg a fa- és cserjefajok esetén egyedszintű, részletes állapot-felmérést is igényel.

3.2.2. A terület élőhelyei

A Botanikuskertben, az utóbbi időszakban, a gyakorlati oktatás tevékenység fokozatosan megszűnt; vele összefüggésben a kezelés intenzitása is elmaradt, ill. a terület több részén csökkent. Az utóbbi hónapokban elsősorban a terület északi részén került sor jelentősebb zöldfelület-kezelésre.

Az intenzitás csökkenése miatt a természetes folyamatok is erősen hatnak a jelenlegi állapotra: egyes növényfajok spontán terjedése, lábon álló és kidőlt holt fák jelentős száma jellemző. Mivel a kiinduló, telepített növényzet is számos idegenhonos fajt tartalmazott, részben ezek tudtak spontán módon terjedni (pl: nagy télizöld (*Vinca major*), közönséges borostyán (*Hedera helix*), fehér hóbagoly (*Symphoricarpos albus*), nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*)).

Terület értékes része az idős tölgyek állománya és az alatta kialakult gyöngyvirágos tölgyeshez hasonló lágyszárú szint (jellemző fajok itt: májusi gyöngyvirág (*Convallaria majalis*), salátaboglárka (*Ficaria verna*), szúrós csodabogyó (*Ruscus aculeatus*), veresgyűrűs som (*Cornus sanguineus*), soktérű salamonpecsét (*Polygonatum odoratum*). Sajnos ezen a területen is jelentős az idegenhonos fajok terjedése (pl: nyugati ostorfa, fehér hóbagoly)

3.2.3. A terület fajkészlete

A területen részben telepített dísznövények és ezek egy részének spontán terjedő állományai, részben telepített vagy spontán megjelent honos fajok találhatóak.

Domináns fajok: Kocsányos tölgy (*Quercus robur*), közönséges borostyán (*Hedera helix*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*).

Uralkodó fajok a lágyszárú szintben: nagy télizöld (*Vinca major*).

Idegenhonos inváziós fajok a kertben: nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*), mirigyes bálványfa (*Ailanthus altissima*), nagy télizöld (*Vinca major*), magyallevelű mahónia (*Mahonia aquifolium* agg.), Reynoutria sp., tövises lepényfa (*Gleditsia triacanthos*), fehér hóbagoly (*Symphoricarpos albus*), kőris fajok (*Fraxinus* sp., valószínűleg pennsylvanica), bugás csörgőfa (*Koelreuteria paniculata*)
Terjedő őshonos fajok, melyek közül több a Kecskemét környékén korábban ritka (r) volt vagy nem fordult elő (tájidegen - ti): mezei juhar (*Acer campestre*, ti), hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*, ti), tatárjuhar (*Acer tataricum*), fekete bodza (*Sambucus nigra*), közönséges fagyal (*Ligustrum vulgare*).

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

Az egész terület egy botanikus kert (P6), mely korábban célul tűzte ki a környék jellemző élőhelyeinek bemutatását. Mivel ezen élőhelyek csak akkor rögzítendők, ha elérnek egy bizonyos méretet (Pl. nyílt homokpusztagyep (G1) - 25m², láperdők (J2) - 500m², alföldi zárt kocsányos-tölgyes (L5) - 500 m²) és a termőhely is a leírásnak megfelelő, emiatt az ezekre az élőhelyekre emlékeztető foltokat nem különítjük el.

Említést érdemel, hogy ezzel együtt a Botanikus kertben egy kis mesterséges tó is található, szélén ültetett és magától terjedő égeressel, valamint „nádassal” és hínárossal, mely mindenképpen értékes, bár nagyon kis kiterjedésű élőhelyfolt.

3.2.4. Összegzés, főbb kezelési javaslatok

A terület növényzetének védelme érdekében

- a terület északi és déli oldalát eltérő módon szükséges kezelni; a déli rész természetességének megőrzését prioritásnak kell tekinteni;
- ezzel összefüggésben a honos lágyszárú és fásszárú fajok egyedeinek védelme, különösen az idős honos faegyedek védelme fontos;
- a nem kívánatos tájidegen fajok (pl. nyugati ostorfa, zöld juhar, mirigyes bálványfa, keserűfű) visszaszorítása: elsősorban a magfák mielőbbi kivágása, az újulat kivágása, a keserűfű évi többszöri kaszálása;
- a borostyán állományának fokozatos, kíméletes háttérbe szorítása.

A terület kezelésére vonatkozó részletes természetvédelmi kezelési terv (KT) a rendelet (R.) 1. sz. mellékletét képezi.

3.3. A botanikus kert herpetológiai felmérése

3.3.1. Előzmények

A Botanikus kert területéről korábbi kétéltű- vagy hüllő-adatok nem álltak rendelkezésünkre. A terület jellege alapján a zöld gyík (*Lacerta viridis*) és a fali gyík (*Podarcis muralis*), valamint a nagy tavibéka (*Pelophylax ridibundus*) előfordulására lehetett számítani.

3.3.2. A herpetológiai vizsgálat módszertana

A terület bejárását 2023. 06. 14-én került sor a nappali órákban. A felmérést két fő végezte, amely során a teljes terület lefedésére törekedtünk. Az adatgyűjtés során feljegyeztük az észlelt kétéltű és hüllő egyedek faját, korát és ivarát, valamint észlelési koordinátáját és az észlelés időpontját.

3.3.3. A terület kétéltű- és hüllőfajai

A területen végzett felmérés során a zöld gyík (*Lacerta viridis*) két egyede került elő, valamint a dísztóban a nagy tavibéka (*Pelophylax ridibundus*) egy egyedét figyeltük meg.

3.3.4. Összegzés, kezelési javaslatok

A területet - az ott elérhető élőhelyek jellege alapján - kevéssé teszi alkalmassá a kétéltűek és hüllők számára, melyet jelez, hogy csak tág tűrésű fajok, kevés egyede fordul itt elő. A területen a nagyobb méretű fekvő holtfák meghagyásával, esetleg telepítésével a kétéltűeken és hüllőkön felül több állatcsoport élőhelyét lehetne gazdagítani.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

A Botanikus kertben tömeges talajtakaró a nagy télizöld (*Vinca major*), mely ilyen monodomináns jelleggel alkalmatlanná tehet egyébként ideális élőhelyet a hullók számára. Érdemes lenne ezeket a foltokat felritkítani, ezt a növényfajt visszaszorítani, és a talajtakaró növényzetet diverzifikálni.

A terület rendelkezik állandó vizes élőhellyel. Ez a kis tó a kert egyik legárnyasabb csücskében van, ami a hazai kétéltű fajoknak nem kedvező. Érdemes lehet egy kisebb víztest létrehozása egy naposabb részen. A kétéltűek szempontjából fontos, hogy a tavak halmentesek maradjanak.

3.4. A botanikus kert madártani felmérése

3.4.1. Bevezetés, módszertan

A kijelölt területen a madártani felméréseket az alábbi módszertannal végeztük:

- A felméréendő területet a terepi lehetőségekhez képest a legnagyobb alaposággal és részletességgel járjuk be.
- A felmérés időszakot úgy választjuk meg, hogy az itt fészkelő fajok közül a lehető legtöbbet legyen lehetőségünk vizuálisan megfigyelni vagy akusztikusan észlelni. Ez az időszak rendszerint április 15 és július 15 közötti időszakra esik.
- A felmérések időpontját úgy választjuk meg, hogy az a madarak napi aktivitása szempontjából a legaktívabb legyen. Ez nappali felmérések esetében a hajnali, kora reggeli időszakra esik. Az erős napsütéssel járó magas hőmérséklet a madarak aktivitására negatívan hat így a felméréseket a költési időszakban érdemes úgy tervezni, hogy azokat legkésőbb reggel 10 óráig be tudjuk fejezni. Az éjszakai felmérések esetében a felmérést a szürkületi időszakban kezdjük és napnyugta után 1,5-2 órával fejezzük be.
- A felmérések idejének megválasztásánál ügyelünk arra, hogy a felmérés szempontjából lehető legideálisabbak legyenek az időjárási körülmények. A felmérés hatékonyságát negatívan befolyásolja a szeles, esős időjárás.
- A felméréendő területeken található élőhelytípusok és az esetlegesen rendelkezésre álló korábbi adatok hasznos segítséget nyújtanak abban, hogy milyen madárfajok költése és előfordulása valószínűsíthető a felméréendő területen. Amennyiben a területen valamilyen potenciálisan valószínűsíthető madárfaj nem kerül a számára megfelelő élőhelyen megfigyelésre a költési időszakban, akkor rendszerint hívóhang használatával van lehetőség megbizonyosodni arról, hogy az adott madárfaj költ-e a területen.

A Botanikus kert bejárására két alkalommal, a nappali és az éjszakai órákban, került sor.

3.4.2. Eredmények, értékelés

A Botanikus kertben megfigyelt madárfajok és számuk jól tükrözi, hogy a település szövetébe ágyazódó, kis kiterjedésű, különböző jellegű élőhelyekkel bíró, de alapvetően parkos zöldfelületről van szó. A megfigyelt madarak valószínűleg a Botanikus kertben, vagy vele szomszédos telkeken fészkelnek (ideértve akár a közeli temetőt is).

A bejárás során látott 14 madárfaj közül három nem védett, tizenegy védelem alatt áll. Natura 2000 jelölő faj nem él a területen.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

1. táblázat A Botanikus kert madártani fajlistája

magyar fajnév	latin fajnév	védelmi státusz
Dolmányos varjú	Corvus cornix	Nem védett
Csilpcsalpfüzike	Phylloscopus collybita	Védett
Fülemüle	Luscinia megarhynchos	Védett
Széncinege	Parus major	Védett
Kék cinege	Cyanistes caeruleus	Védett
Fekete rigó	Turdus merula	Védett
Szürke légykapó	Muscicapa striata	Védett
Csóka	Coloeus monedula	Védett
Vörösbegy	Erithacus rubecula	Védett
Örvös galamb	Columba palumbus	Nem védett
Énekes rigó	Turdus philomelos	Védett
Barátposzáta	Sylvia atricapilla	Védett
Házi rozsdafarkú	Phoenicurus ochruros	Védett
Szajkó	Garrulus glandarius	Nem védett

3.4.3. Madárvédelmi, élőhelyvédelmi, kezelési javaslatok

Madártani szempontból nagyon fontos, hogy a természetközeli, “vad”, “rendetlen” állapot kifejezetten előnyös, ezért mindenképpen ezen jelleg megtartására kell törekedni.

A nagy odvas fák megőrzése mindenképpen szükséges. A területen megfigyelt fészkelő fajok megsegítésére fészkelő odúk kihelyezése javasolt. E tevékenységnek - nem mellékesen - edukációs haszna is van.

A területkezeléssel összefüggésben időszakosan megjelenő, első látásra rendetlenséget sugárzó gallykupacok, farakások egy részét meg kell hagyni, mert fészkelő-, búvó- és táplálkozóhelyként igen hasznosak lehetnek.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

3.5. A botanikus kert természeti állapotának összegzése, főbb kezelési javaslatok

Területi bővítési javaslattal nem élünk, azonban a szomszédos telkek kapcsolódó zöldfelületeit legalább a terület madárvilága és mikroklímájának védelme érdekében hasznos lenne megőrizni.

A terület északi és déli részének kezelését eltérő koncepció szerint javasoltuk. A déli rész jelenleg is a természetközelibb. Ezen állapot szolgálja az itt élő védett állatfajok védelmét, ezért kíméletes kezelése indokolt.

Parkosítás, ligetesítés, további burkolatok létesítése nem javasolt. A széleken a széles, zárt, bokros-fiatalos rész meghagyás a terület zaj- és por elleni védelmét, élőhelyi "intimitását", a mikroklíma védelmét segíti, melyek érdekében ezt a jelleget is védeni szükséges.

Az északi rész jelentős része burkolt, több épülettel bír, intézményi használatban lévő terület, ill. egy része üzemi terület. A főbb természeti értékek megőrzése itt is szükséges (pl. idős tölgyek mindenképpen megőrzése, közvetlen káros hatások kizárása, honos cserje és fafajok egyedeinek lehetőség szerinti védelme).

A korábbiakban leírtak szerint a részletes KT-t ld. a R. 1. sz. mellékletében.

4. A Kápolna-rét természeti állapota



4. ábra A Kápolna-rét a kaszált rész felől nézve, kakascímer-mezővel 2023. májusában

4.1. A Kápolna-rét elhelyezkedése, jelentősége, története

A Kápolna-rét Kecskemét belterületétől nyugatra, a Kiskunsági-homokhát és a Kiskunsági löszös hát találkozásánál (Marosi & Somogyi 1990, Király et al. 2008) helyezkedik el. A XIX-XX. század elején Kecskemét nyugati és északi határában számos szikes tó és rét alkotott mozaikot a szántókkal, ennek a rendszernek része volt a Kápolna-rét, mely szintén részben szikes tó, részben szikes rét volt (ld. az első három katonai felmérés térképeit).

A terület a tőle északra lévő homokdombon 1713-ban (vagy 1718-ban [1, 2]) valószínűleg középkori alapokra épült Szűz Mária Kápolnáról kapta a nevét, amely körül ma a Kecskeméti Arborétum helyezkedik el. A II. és III. katonai felmérés szerint még egy kis tó is volt a Kápolnától délre eső területen, a mai parkoló helyén, de attól délebbre is előfordultak időszakos vízállások.

A III. katonai felmérés alapján a terület nagy részét legelőként hasznosították (ld. H = Heide = legelő/ jelölés és a gémeskút jele utal erre), míg a ma is kaszálóként használt terület akkor is kaszáló lehetett (ld. W-jelölés (=Wiese)). A területen délkelet felé keresztülfutó gyalogút már ezen a térképen is szerepel. Az 1880-ban készült kataszteri térkép "Libamező" néven említi a területet, ami libalegetetésre utalhat. Az 1960-as évek légifotói alapján a rét körüli mai erdők szántók voltak, de emellett a mai kaszált terület délkeleti, magasabban fekvő része is szántva lehetett.

A 1960-70-as évek vízrendezései miatt átalakult a rét vízjárása, az 1960-as években megépült Csukás-éri főcsatorna levezette a területről a vizet. Emellett a környező telepített erdők tovább szárították a területet, mivel visszatartották a lehulló csapadékot, de nem zárható ki az sem, hogy mélyre hatoló gyökérzetükkel a talajvízszintet süllyesztették.

Ezeket a hatásokat a melegedő klíma csak súlyosbította. Így a Kápolna-rét területén jelentős víz utoljára a 2000-es évben volt, ekkor volt a csatornában is valamennyi víz. Azóta a terület folyamatosan szárad, így szikes, nedves rétből fokozatosan egy zárt, sőt néhol felnyíló, egyre kevésbé szikes területté alakult át, melyben a generalista száraz gyepi fajok lettek a dominánsak.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

4.2. A Kápolna-rét botanikai felmérése

4.2.1. A botanikai vizsgálat módszertana

A területen a helyszíni bejárást 2023. 05. 18-án és 19-én végeztem, mely során feljegyeztem a domináns és jellemző növényfajokat, különös tekintettel az idegenhonos fajokra. A bejárás alapján az eltérő élőhelyeket és/vagy tájhasználati foltokat elkülönítetten és térképen ábrázoltam. Az élőhelyek azonosítását Bölöni (2011) alapján végeztem. A legkisebb elkülönített foltméret 20m x 20m volt.

A domináns és idegenhonos fajok állomány-nagyságát is jellemeztem, valamint a terjedő idegenhonos fajokat külön kiemeltem.

A védett fajok előfordulási helyeinek koordinátát GPS segítségével állapítottam meg. Fajtól függően becsült tőszámot vagy évelő klonális fajok esetén becsült területi kiterjedést adok meg.

4.2.2. A terület élőhelyei

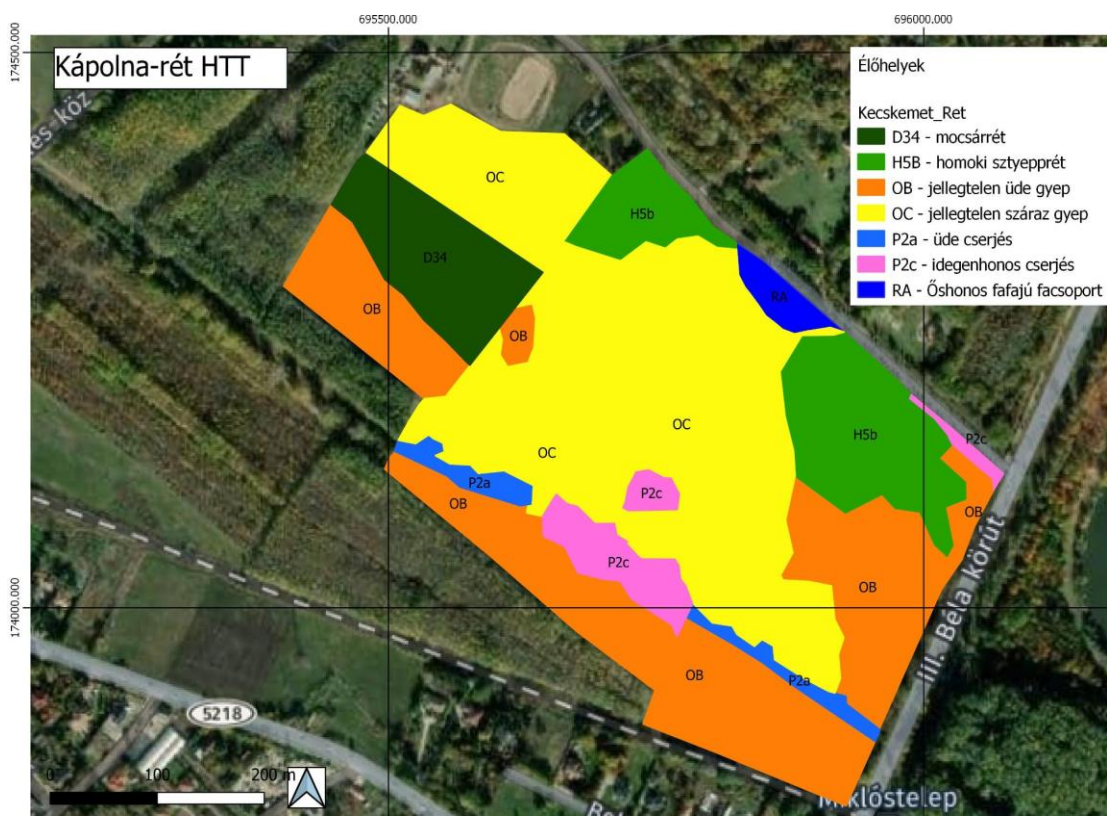
A terület egy korábban sokkal jobb vízellátottságú szikes mocsár-szikes gyep komplex volt (mocsárrét-D34 és szikes rét-F2), mely a kiszáradás hatására részben zavart, szegényes fajkészletű homoki sztyepprétté (H5b), részben zavart üde (OB) és száraz gyeppé (OC) alakult. A Csukás-éri csatorna mentén részben idegenhonos, részben őshonos fajokból álló cserjés nőtt fel (P2a, P2c). A területen a mélyebb fekvésű részeken még megtalálhatóak az egykori üdébb élőhelyek domináns fajai. Mivel a vizes élőhelyek fajai jellemzően tartós magbankot tudnak képezni, ezért feltehetőleg számos üdébb élőhelyhez kötődő fajnak lehet még a talajban életképes magja.

A terület nagyobb, déli részén legalább 150 éve folyamatos a birkalegeltetés, mely 2023-ban mintegy 140 állattal történt. Az északi része pedig kaszálóként van hasznosítva. Mindkét használati mód alkalmas a terület és a jellemző élővilág fenntartására.

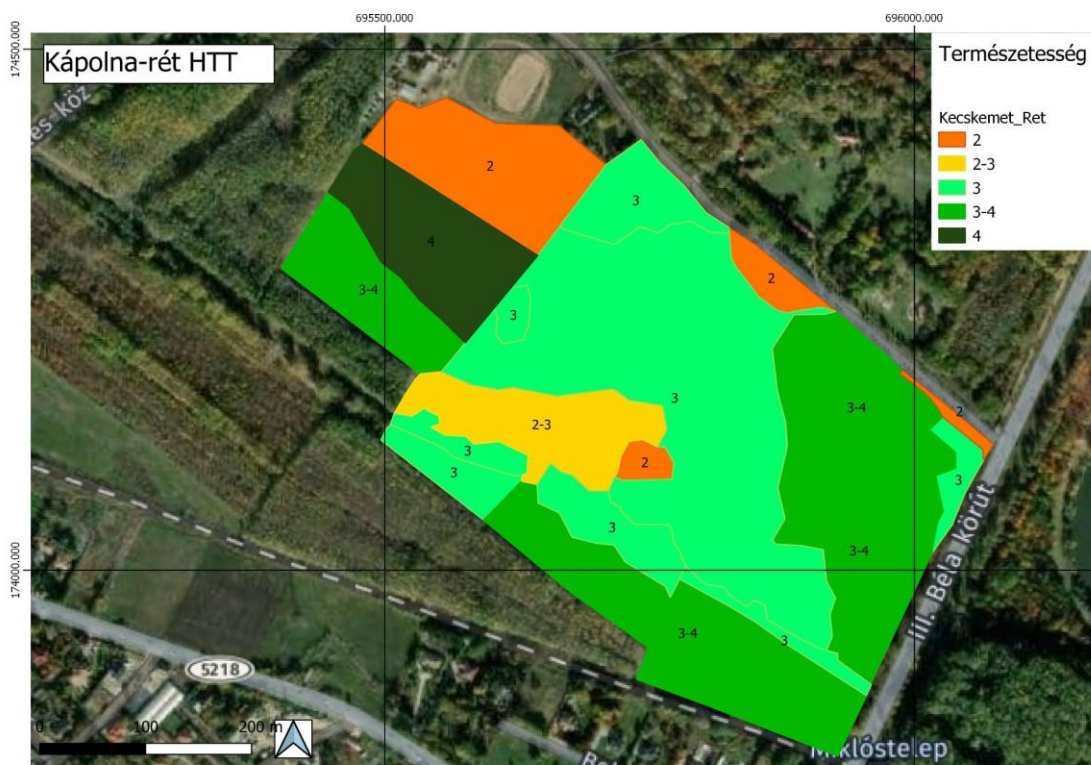
A területen áthúzódó Csukás-éri csatorna több évtizede teljesen kiszáradt, fokozatosan becserjésedik. A csatornát bizonyos időszakokként cserjeirtással tisztítják. A felnövő cserjék részben őshonos (pl: fehér nyár (*Populus alba*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), részben idegenhonos fajok (pl. keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*)).

A területen két ponton 10-10 kocsányos tölgy egyedeket ültettek, valószínűleg élőhelyvédelmi célból.

KECSKEMÉT MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ, ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023



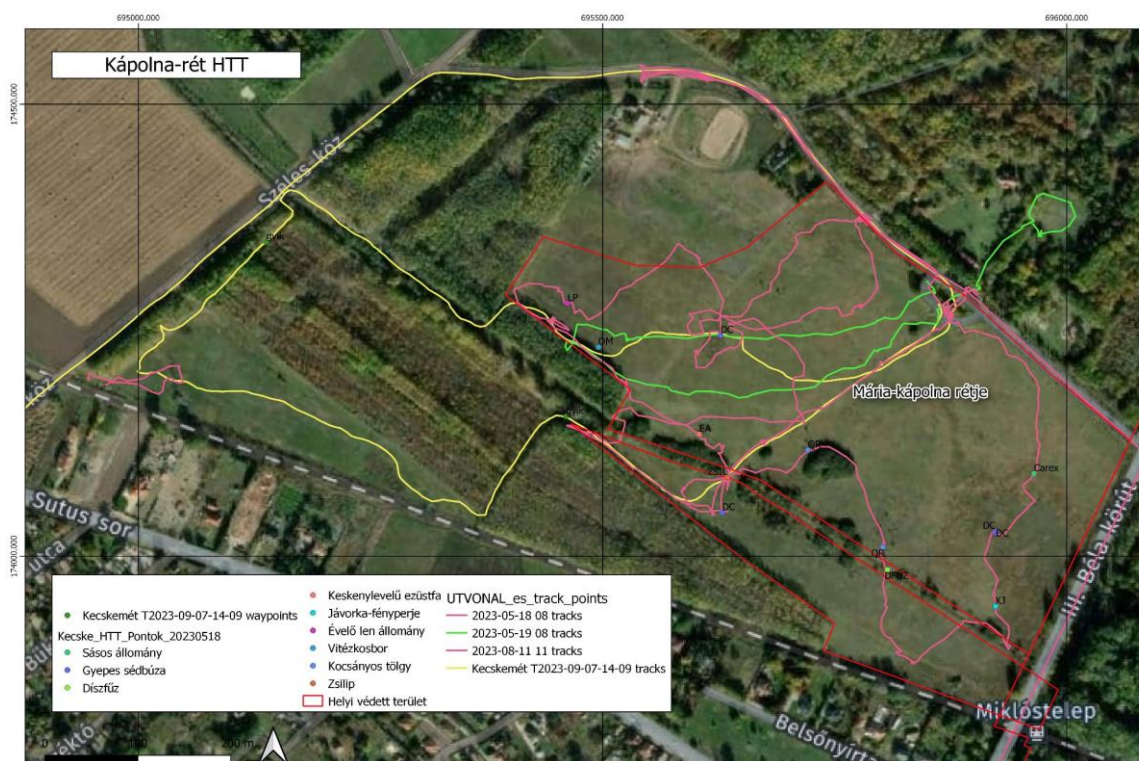
5. ábra Kápolna-rét élőhelytérképe a domináns élőhelyekkel.



6. ábra A Kápolna-rét természetességi térképe

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••



7. ábra Kápolna-rét HTT bejárású útvonalai és fontosabb felmérési pontok

4.2.3. A terület fajkészlete

A szárazabb, magasabb térszínen a sovány csenkesz (*Festuca pseudovina*) és csillagpázsit (*Cynodon dactylon*) domináns, közte száraz gyepi generalista fajok vannak: farkaskutyatej (*Euphorbia cyparissias*), lándzsás útifű (*Plantago lanceolata*), közönséges cickafark (*Achillea millefolium* sl.), korai sás (*Carex praecox*), hasznos földitömjén (*Pimpinella saxifraga*), mezei zsálya (*Salvia pratensis*), mezei iringó (*Eryngium campestre*), keskenylevelű perje (*Poa angustifolia*), szürke fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*).

Üdőbb mélyedésekben a gyepes sédbúza (*Deschampsia caespitosa*) és borzas sás (*Carex hirta*) domináns, közte generalista lágyszárú fajok vannak (Pl. fehér here (*Trifolium repens*), nagy bakszakáll (*Tragopogon dubius*), bársonykerep (*Tetragonolobus maritimus*), deres sás (*Carex flacca*). Az üdőbb helyeken szórványos a védett Jávorka-fényperje (*Koeleria javorkae*), mely a kiskunsági kiszáradó rétek jellemző védett faja. Állomány nagysága nehezen becsülhető, de mintegy 1000 tő körül lehet.

A kaszált terület domináns fűfajai a réti csenkesz (*Festuca pratensis*), veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), réti perje (*Poa pratensis*), csillagpázsit (*Cynodon dactylon*); fontosabb kétszikű fajai: csörgő kakascímer (*Rhinanthus serotinus*), fehér here (*Trifolium repens*), tejoltó galaj (*Galium verum*), hasznos földitömjén (*Pimpinella saxifraga*), korongos lucerna (*Medicago lupulina*), tövises iglice (*Ononis spinosa*), közönséges cickafark (*Achillea millefolium* agg.), réti imola (*Centaurea jacea*), lándzsás útifű (*Plantago lanceolata*), vadmurok (*Daucus carota*), Közönséges keserűgyökér (*Picris hieracioides*), évelő len (*Linum perenne*), közönséges oroslánfő (*Leontodon hispidus*), sziki cickafark (*Achillea asplenifolia*).

A kaszált területen jelen van az ürömlevelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), aminek valószínűleg összetett okai lehetnek: a terület szárazodása és túl mély kaszálása miatt felnyíló növényzet, a táji környezetben jelen volt (szántó) vagy most is jelen lévő (kertek, útszélek) mag források és a talajban

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

korábban felhalmozódott magbankja a fajnak. A terület zárt növényborítottságát előtérbe helyező kezeléssel (pl. sekélyebb kaszálás, meghagyott sávok, melyekben a fűvek magot tudnak érlelni) vissza lehet szorítani a fajt.

A KNPI adatbázisa alapján az érdes csüdfűnek, mint védett fajnak van egyetlen 2022. évi adata.

4.2.4. Összegzés, kezelési javaslatok

A terület nagyobb részén megmaradt a juhlegeltetés (jelenleg - 2023 májusában - mintegy 140 juh legeli), amely használat mindig is jelen volt a területen. A terület északi részét kaszálással hasznosítják. A jelenlegi tájhasználat megfelelő gyephasznosítási mód, alkalmas a gyep hosszú távú fenntartására, amennyiben az állatállomány mérete vagy a legeltetés gyakorisága alkalmazkodik a változó klímához és talajnedvesség állapothoz.

A kezelések fő célja a gyepi élőhelyek megfelelő állapotú fenntartása legyen: idegenhonos lágyszárú és cserjefajok visszaszorítása, vízellátottság javítása és a régóta jellemző tájhasználat fenntartása. Alapvetően javasolt a jelenlegi tájhasználati módok - birkalegeltetés, kaszálás - fenntartása, mert ezek nem túl intenzív alkalmazása esetén alkalmasak a terület élővilágának megőrzésére, az inváziós fajok visszaszorítására.

A kaszálás során javasolt vadvédelmi lánc használata és kis kiterjedésű védősáv vagy védőfolt meghagyása és későbbi kaszálása. Felmerülhet esetleg, hogy a terület - mivel közel van a lakott területekhez, könnyen megközelíthető - alkalmas lehet a kézi kaszálás bemutatására és tanítására is, amennyiben a kezelőnek van erre nyitottsága.

Alapvetően szükség lenne a terület vízellátásának javítására, mivel ez segítené a korábban jellemző védett fajok visszatérését (pl: orchideák).

Javasolt a terjedő keskenylevelű ezüstfa visszaszorítása, fokozatos vágással, a fészkelési időszakon kívül. Valamennyi honos cserje fenntartása a csatorna mentén ugyanakkor élőhelyvédelmi szempontból hasznos (árnyékolás, bűvőhely, fészkelőhely stb.)

További fák ültetése nem kívánatos, mivel a területet már most is telepített erdők veszik körül.

Távlati cél lehet annak megakadályozása, hogy a terület körbeépítés miatt elszigetelődjön. Jelenleg még ez egy "nyitott" területe a városnak, ahol kapcsolódik a külső mezőgazdasági tájakhoz. Az esetleges "körbeépítés" fokozná a fragmentációt, ami amúgy is már jelentős az élőhelyen.

Végül szükség lenne a területen további élőlény-csoportok (pl: ízeltlábúak, gombák, puhatestűek) felmérésére, mert ezekről alig van jelenleg információ.

4.3. A Kápolna-rét herpetológiai felmérése

4.3.1. Előzmények, bevezetés

A területről korábbi hullőadat nem áll rendelkezésünkre. Kételtű fajokra vonatkozóan, egy dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*) került megfigyelésre a vasúti töltés melletti időszakosan vízzel töltött árokban, 2011-ből.

A terület jellege alapján a dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*), a barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*), a zöld varangy (*Bufo viridis*), a zöld levelibéka (*Hyla arborea*) zöld gyík (*Lacerta viridis*), a ürge

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

gyík (*Lacerta agilis*), a homoki gyík (*Podarcis tauricus*), valamint a vízi sikló (*Natrix natrix*) és a rézsikló (*Coronella austriaca*) előfordulására lehetett számítani.

4.3.2. A herpetológiai vizsgálat módszertana

A terület bejárását 2023.04.28-án és 2023.06.14-én a nappali órákban végeztük. A felmérést két fő végezte, amely során a teljes terület lefedésére törekedtünk. Az adatgyűjtés során feljegyeztük az észlelt kétéltű és hüllő egyedek faját, korát és ivarát, valamint észlelési koordinátáját és az észlelés időpontját.

4.3.3. A terület kétéltű- és hüllőfajai

A területen 18 fürge gyík (*Lacerta agilis*) egyedet és 6 zöld gyík (*Lacerta viridis*) egyedet észleltünk vegyes kor és ivareloszlással. Más kétéltű- vagy hüllőfaj nem észleltünk, de egy helyi lakos elmondása szerint valamilyen siklófaj is él a területen, amely a szóbeli jellemzés alapján vízisikló (*Natrix natrix*) lehet.

4.3.4. Összegzés, kezelési javaslatok

A terület változatos mikroélőhelyei és a gyepterület jelenlegi hasznosítási módja alkalmas lehet az itt előforduló kétéltű- és hüllőfajoknak. A gyepterületen folytatott extenzív birkalegeltetés lehetővé teszi a növényzet strukturális diverzitásának fennmaradását, mely a füves élőhelyekhez kötődő hüllők (pl.: fürge gyík, rézsikló) számára fontos élőhelyi paraméter. A gyepterület egy részét gépi kaszálással hasznosítják, amely kedvezhet egyes növényfajoknak, a kétéltűek és hüllők számára azonban káros hatású. Javasolt ennek a hasznosítási módnak az elhagyása, vagy amennyiben ez nem elvárható, olyan kaszálási megoldások alkalmazása (pl. búvósávok megtartása, riazstólánc, kézi kaszálás), melyek a kétéltű és hüllőfajok egyedeit me, pusztítják el.

Az erdőszegély és a csatorna menti, valamint a gypet határoló cserjések kedvező élőhelyek lehetnek a zöld gyík és a zöld levelibéka számára, ugyanakkor a terület karakterét adó füvesélőhelyi társulások védelme érdekében törekedni kell az idegenhonos, inváziós fa- és cserjefajok (fehér akác, keskenylevelű ezüstfa) visszaszorítására.

A területen legnagyobb denzitásban észlelt fürge gyík elsődleges élőhelyei a különböző üde füvesélőhelyi társulások. Ezek állapota a terület kiszáradásával egyre romlik, fajkészletük változik, esetleg csökken, ami rontja az élőhely alkalmasságát. A jövőben érdemes törekedni a terület vízellátásának javítására, a víz lokális visszatartására. Amennyiben a javuló vízviszonyok lehetővé tennék, legalább időszakos nyílt vízfelület(ek) kialakítása elengedhetetlen lenne a területen potenciálisan előforduló kétéltű fajok számára.

4.4. A Kápolna-rét madártani felmérése

4.4.1. Bevezetés

A tervezési területen 2 alkalommal végeztünk nappali és egyszer éjszakai madár felmérést.

Amint azt a terület 2009. évi kezelési tervének szerzője általában is említi, a Kápolna-rét esetében korábban nem történt átfogó vizsgálat. Az akkori konkrét faj- vagy élőhely adatok jellemzően korábbi, eseti megfigyelések eredményei. Az akkori madártani adatokat alább szintén felsoroltjuk.

4.4.2. Eredmények, értékelés

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

A felmérések során a lehatárolt területen költő madárfajokra utaló megfigyelés nem történt. A terület főleg táplálkozó területként érdekes a madarak (elsősorban fecskéfélék, seregélyek, verebek, egerészölyv és vörös vércse) számára.

A májusi botanikai felmérés során megfigyelésre került valamely fecskefaj és a seregély. (A réten legeltető juhász szóbeli közlése alapján seregélyek /“azok a fekete madarak, ami nem rigó”/ rendszeres vendégek a nyáj körül.)

A 2009. évi kezelési tervben megemlített madárfajok: bíbic (*Vanellus vanellus*), piros lábú cankó (*Tringa totanus*), kis őrgébics (*Lanius minor*), hantmadár (*Oenanthe oenanthe*), szalakóta (*Coracias garrulus*), egerészölyv (*Buteo buteo*), fenyőrigó (*Turdus pilaris*), seregély (*Sturnus vulgaris*), sárga billegető (*Motacilla flava*), réti pityer (*Anthus pratensis*). A szerző kitér arra, hogy az előbbi fajok inkább a vizezebb évekre voltak jellemzők, a fákhöz kötődő fajok pedig táplálkozni járnak a területre. Potenciális költőfajként említi a mezei pacsirtát (*Alauda arvensis*), a cigánycsukot (*Saxicola torquata*), soedélyt (*Miliaria calandra*).

4.4.3. Madárvédelmi, élőhelyvédelmi, kezelési javaslatok

Bár a területen a bejárások során fészkelő madárfajt nem figyeltünk meg, nem kizárható, hogy a zavarás csökkentésével, egyes fajok életfeltételeinek javításával egyes fajok megtelepedhetnek a területen. Az alapvető élőhelykezelési javaslatok a gyepes élőhelyek védelmét szolgálják, ezért a gyephez kötődő madárfajok életfeltételeinek javulása is várható. Amint korábbi fejezetben említésre került, a terület jobb vízborítása jelentős hatással van a madárvilágra is, ezért strukturális javaslat a terület vízháztartásának javítása, nemcsak a gyepes élőhelyek vegetációjának támogatása érdekében, hanem az avifauna szempontjából is.

A fás élőhelyeken fészkelő fajoknak számos kiváló lehetősége van a környező területeken, ld.: Kecskeméti Arborétum, Széktói Szabadidőközpont, illetve a dél és nyugat felé található telepített erdőfoltok, melyeket a Kápolna-rét HTT bővítési területének jelöltünk ki. Az ültetett erdők természeti állapotának növelése, odúk kihelyezése a madárfauna életfeltételeit nagyban javítanák.

4.5. A Kápolna-rét természeti állapotának összegzése, bővítése és főbb kezelési javaslatok

A terület vízháztartása az utóbbi évtizedekben leromlott, mely az élőhelyekre és jellegetes fajokra jelentős hatással van, ezért a vízháztartás javítása az egyik lefontosabb feladat. Kiemelkedően fontos a megfelelő gyepkezelés folytatása.

A területen védett növényfaj, védett madár- és emlősfaj megfigyelésére is sor került. Közülük ezúttal csak a fokozottan védett ürgét emeljük ki, melynek védelmét a megfelelő gyepkezelés szolgálja.

Bővítési javaslat: A Kápolnaréttől ÉNy-ra, a Csukás-ér mentén, valamint maga az ér ingatlana javasolt bővítési terület. A csatorna közbe ékelődő medrét már a 2009. évi kezelési terv is védelemre javaolta.

A 2023. évi bővítési területeken további mélyfekvésű gyepek is találhatóak a vasútvonal mentén, illetve a közbe ékelődő és nyugatabbi fekvésű kiterjedt erdőfoltok védelmét is javasoljuk.

A HTT KT-e a R. 5. sz. mellékletében tekinthető meg.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

5. A Zombory-birtok természeti állapota

5.1. A Zombory-birtok elhelyezkedése, jelentősége, története

A Zombory-birtok Kecskeméttől északra, a Kiskunsági-homokhát keleti szélén helyezkedik el (Marosi & Somogyi 1990, Király et al. 2008). Talaja döntően futóhomok és löszösebb homok keveréke, de a mélyebb fekvésű részeken humuszosabb réti talaj található enyhe szikes jelleggel. Az I. katonai felmérés alapján a XVIII század végén a környező tájban rétek, homoki gyepek és szántók mozaikja lehetett, melyet pár tanya és a körülötte lévő facsoport szakított meg.

A területtől északra pár tó látszik, köztük a ma is működő Sipos-horgásztónak megfelelő tóval.

A II. katonai felmérés térképe alapján, a XIX. század során, megszorodtak a környéken a tanyák. Köztük a Balla Sándor tanya elhelyezkedése megfelelő a Zombory tanya mai elhelyezkedésével. A III. katonai felmérés alapján a terület erősen tagolt volt, több élőhely mozaikja lehetett itt, a domborzatnak megfelelően: rét, legelő, szántó és facsoportokkal körülvett tanyák. A területen lévő nagyobb akácerdő megfeleltethető az egyik tanyának, tehát valószínűleg eredetileg egy tanya köré ültetett akácos volt. Az 1880-as évből származó kataszteri térkép alapján a terület a "Czethali- dülő" részhez tartozott. A térképen szereplő tanya elhelyezkedése teljesen megfeleltethető a mai Zombory tanyával. A védett terület déli részén ekkor vizes-mocsaras rész volt, a mai kopolyakút mélyedések helyén kis tavacskákkal. A legdélebbi részben a térkép alapján nyílt vizes terület lehetett.

Az 1941-ből származó térkép alapján a mai két akácerdő közti részen, az északi részen szántó lehetett. A mai északi, kisebb akácerdő már ekkor is facsoportként szerepel a térképen. Az 1961-ből és 1966-ból származó légifotók alapján az északi kisebb akácos már azonosítható, míg a délebbi, nagyobb akácost valószínűleg az 1960-as évek elején telepítették, ami az 1966-ra már felismerhető erdőfoltta nőtt. A két légifotó alapján a 1960-as években a két erdő közti terület szántó volt, tehát valószínűleg az összes magasabb térszint szántották. Ezen kívül a déli szegélyen lévő magasabb részt is szántóföldként művelték. Az 1970-es légifotó alapján ekkor kezdték meg a csatorna kiépítését - ekkor az alsó, déli mélyedésig nyúlt el a csatorna. Ezen a légifotón a két erdőn kívül az északnyugati részen elhelyezkedő füzek is azonosíthatóak. A szántóterületek nagysága ekkor valószínűleg csökkent, de a két erdő közötti részen még mindig nagy szántó látható.

A terület 2000 óta védett.

5.2. A Zombory-birtok HTT növényteni felmérése és eredményei

5.2.2. A botanikai vizsgálat módszertana

A területen a helyszíni bejárást 2023. 08. 08-án végeztem, mely során feljegyeztem a domináns és jellemző növényfajokat, különös tekintettel az idegenhonos fajokra. A bejárást alapján az eltérő élőhelyeket és/vagy tájhasználati foltokat elkülönítetten és térképen ábrázoltam. Az élőhelyek azonosítását Bölöni (2011) alapján végeztem. A legkisebb elkülönített foltméret 20m x 20 m volt.

A domináns és idegenhonos fajok állomány nagyság is jellemeztem, valamint a terjedő idegenhonos fajokat külön kiemelem.

A védett fajok előfordulási helyeinek koordinátát GPS segítségével állapítottam meg. Fajtól függően becsült tőszámot vagy évelő klonális fajok esetén becsült területi kiterjedést adok meg.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

5.2.3. A terület élőhelyei

Jelenleg a terület nagyobbik része, főleg a magasabb térszín juhokkal legeltett (kb. 50 állattal), kisebbik része kaszálóként van kezelve. A legelő részen jellegtelen száraz gyepek (OC) találhatóak, erősen túllegelve. Pár nyílt homokgyepre jellemző faj is megtalálható, kisebb foltokban akár degradált nyílt (G1) vagy zárt (H5B) homoki gyep jellegű foltokkal, de összefüggő évelő füvekből álló gyep nem igazán található a területen. A

mélyedésekben korábban valószínűleg mocsárrétek (D34), esetleg nádasok (B1a) voltak, de mára ezek nagyon kiszáradtak, csak kevés fajt őriznek az egykori fajkészletből, amiatt közelítenek a jellegtelen üde gyepekhez (OB), illetve gyomos zárt homokgyepekké alakulnak (H5b). (A tájtörténeti kutatás és Zombory István szóbeli közlése alapján a mélyedésekben állandóan volt víz, esetenként jelentős nádasborítással.)

A fenti élőhelyek mozaikjai közé pár helyen keskenylevelű ezüstfa telepedett be, melyek idegenhonos cserje foltokat is alkotnak (P2c), de ezeket a terület kezelője igyekszik eltávolítani. A kaszált terület kicsit jobb állapotú, kiszáradó mocsárrét (D34), mely jelenleg is őriz némi szikes jelleget (F2), de a száradás miatt átmenetet képez a zárt homoki gyep felé (H5b). A legmélyebb, nem kaszált részeken apró nádas foltok találhatóak, melyekbe szintén betelepedett a keskenylevelű ezüstfa és más cserjefajok (pl: egybibés galagonya, hamvas szeder) (P2a, P2c). A területen a gyepeken kívül telepített akác (S1) és pár nagytermetű nyárfából álló nyárfacsoport (RB) van, továbbá egy extenzíven kezelt, füves aljú, kb. 10 éves diófa ültetvény (T8) (x. ábra).

5.2.4. A terület fajkészlete

A területen a kiszáradó rétek fajkészlete megtalálható, ugyanakkor a nyílt és zárt száraz gyepeknek nagyon hiányos a fajkészlete. Ezt magyarázhatja a korábbi szántóföldi művelés, valamint az, hogy a környező tájban, 500-1000 m-es távolságban (ahonnan hatékonyan tudnának vissza telepedni a fajok) nem maradt meg nagyobb kiterjedésű száraz gyep, ahonnan ezek a növényfajok betelepülhettek volna.

A területen két védett növényfajt találtunk: homoki imolát (*Centarea arenaria*), mintegy 700-1000 körüli tövet és budai imolát (*Centaurea sadleriana*), mintegy 60-100 tövet (x. ábra).

További érdekesebb növényfajok a területen: kunkorgó árvalányhaj (*Stipa capillata*) kisebb állományai, homoki ternye (*Alyssum tortuosum*) egy állománya, keskenylevelű aggófű (*Senecio erucifolius*) a kiszáradó mocsárrétekben, közönséges kékperje (*Molinia caerulea* agg.) egy foltja a déli részen (x. ábra).

A területen számos idegenhonos inváziós faj jelentős állománnyal van jelen. Ezek: közönséges parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), zöld juhar (*Acer negundo*), mirigyos bálványfa (*Ailanthus altissima*), szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*), közönséges selyemkóró (*Asclepias syriaca*), nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*), kanadai betyárkóró (*Conyza canadensis*), csattanó maszlag (*Datura stramonium*), keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*), fehér eperfa (*Morus alba*), cseresznyeszilva (*Prunus cerasifera*), fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), magas aranyvessző (*Solidago gigantea*) (x. ábra).

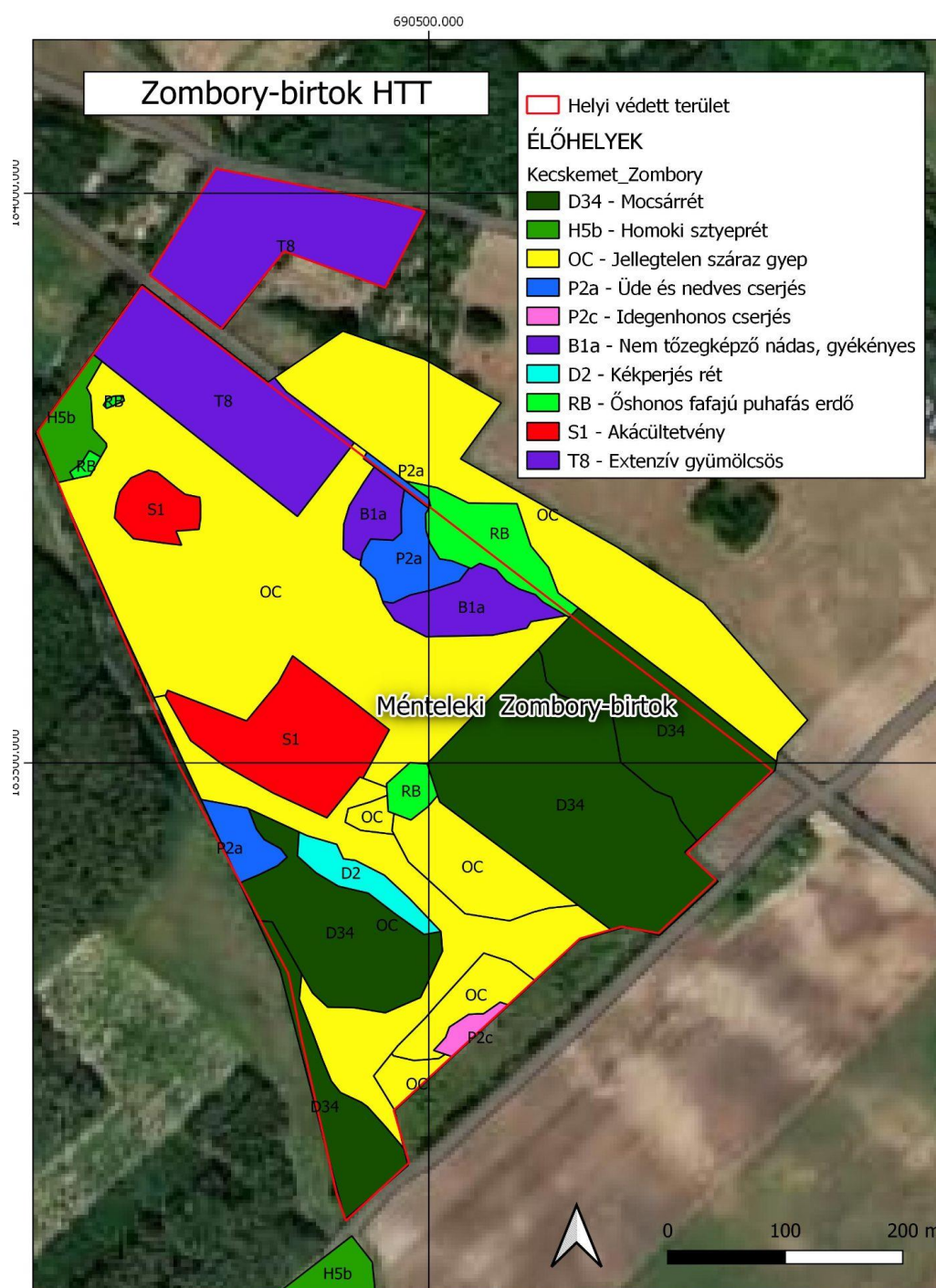
A jellegtelen száraz gyepek jellemző fajai a következők: homoki pipitér (*Anthemis ruthenica*), közönséges parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*), széltippan (*Apera spica-venti*), fedélrozsok (*Bromus tectorum*), mezei iringó (*Eryngium campestre*), pipacslevelű zörgőfű (*Crepis rhoeadifolia*), közönséges selyemkóró (*Asclepias syriaca*), Hamvas zsombor (*Sisymbrium orientale*), bókoló bogáncs (*Carduus nutans*), vajszínű ördögyszem (*Scabiosa ochroleuca*), közönséges kígyószisz (*Echium vulgare*), királydinnye (*Tribulus terrestris*), homoki útifű (*Plantago lanceolata*), szöszös ökörfarkkóró (*Verbascum phlomoides*), farkaskutyatej (*Euphorbia cyparissias*), nyúlparéj (*Chondrilla juncea*), Szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*), közönséges szamárbogáncs (*Onopordum acanthium*), homoki ballagófű (*Kochia laniflora*), homoki kutyatej (*Euphorbia segueriana*).

RENATUR 2005 BT.

•• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. •• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ••

Tel.: +36 70 325 02 54 •• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com •• Honlap: www.renatur.hu ••

Kicsit zártabb gyomos száraz gyepek fontosabb fajai: tejoltó galaj (*Galium verum*), mezei iringó (*Eryngium campestre*), tövises iglice (*Ononis spinosa*), mezei varfű (*Knautia arvensis*), hasznos földitömjén (*Pimpinella saxifraga*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), siskanádtippán (*Calamagrostis epigeios*), farkaskutyatej (*Euphorbia cyparissias*), tarackbúza (*Elymus repens*), kanadai betyárkóró (*Coryza canadensis*), homoki szürkekáká (*Scirpoides holoschoenus*), közönséges cickafark (*Achillea millefolium* agg.).

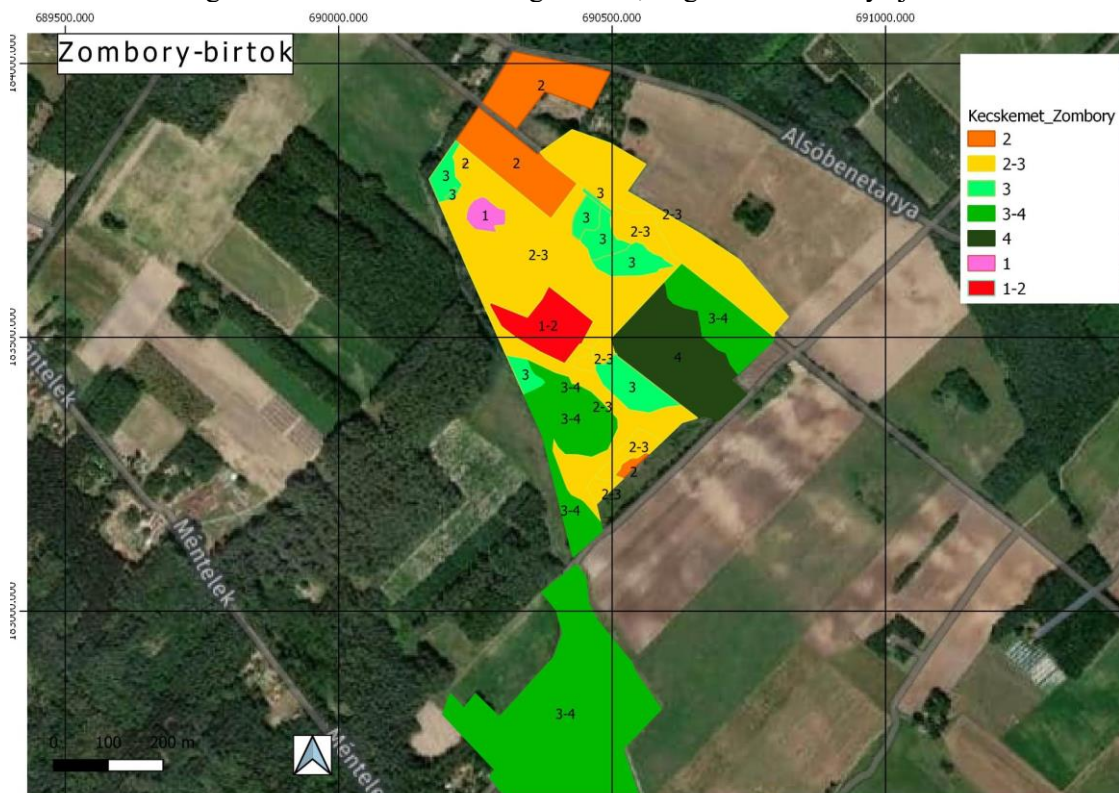


8. ábra Zombory-birtok és a tőle délre fekvő természetközeli gyepek élőhelytérképe a domináns élőhelyekkel.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

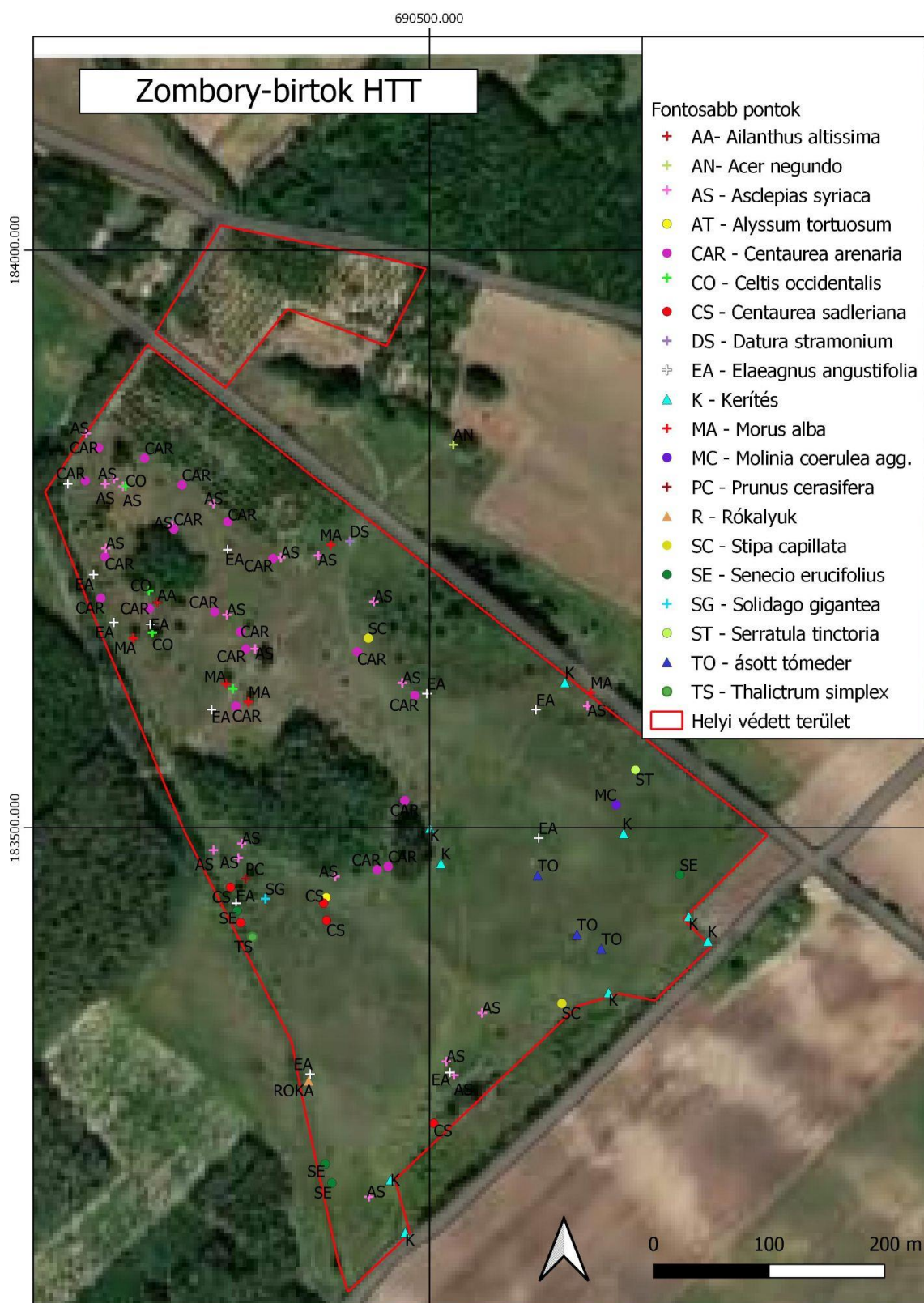
Az általunk megfigyelt és fenti térképen ábrázolt D34-élőhelyek jól lefedik a hajdani vizes, vizenyős területeket. Ezen vegetációfoltok természetessége 3-4-es, míg a többi élőhelyé jellemzően 2-3.



9. ábra Zombory-birtok és a tőle délre fekvő természetközeli gyepek természetességi térképe

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
 Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••



10. ábra Zombory-birtok védett, jelentős és idegenhonos inváziós fajainak, valamint pár fontos pont térképe. Kereszt: idegenhonos fajok, pont. őshonos védett és érdekesebb fajok, háromszög: terepi határok, pontok.

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

5.2.6. Összegzés, kezelési javaslatok

Alapvetően javasoljuk a terület vízellátásának javítását, amennyire ez a lecsapolóárok felszámolásával vagy fenékemelésével lehetséges.

A területen a megfelelő mértékű gyepkezelést (legeltetés, kaszálás) folytatni kell. A változó talajvíz állapotra tekintettel érdemes lenne pihentetni egy-egy legelőrészt, valamint homoki gyepekre jellemző, őshonos fű- és kétszikű növényfajokkal felülvetést végezni (pl: magyar csenkesz (*Festuca vaginata*), rákosi csenkesz (*Festuca wagneri*), deres fényperje (*Koeleria glauca*), apró lucerna (*Medicago minima*), korongos lucerna (*Medicago falcata*), homoki pimpó (*Potentilla arenaria*)). Mivel a környéken nincs nagy kiterjedésű nyílt homoki gyep és a területen is a magasabb térszínnek az 1960-as években döntően ezek fel voltak szántva, emiatt jelentős a propagulum-hiánya az élőhelynek. Ezt lehet felülvetéssel vagy homoki gyepről származó, magban gazdag kaszálék térítésével pótolni.

Fontos lenne a továbbiakban a legproblémásabb idegenhonos inváziós növényfajok mechanikus eltávolítását folytatni. Ilyen faj a nyugati ostorfa, keskenylevelű ezüstfa, mirigyes bálványfa, magas aranyvessző és a közönséges selyemkóró, mivel ezek elszaporodása jelentősen átalakíthatja az élőhelyek jelenlegi jellegét, fajösszetételét.

Távlati célként javasoljuk az akácerdő fokozatos felújítását és ligetes erdővé alakítását hazai fafajokkal, az erdőben megtelepedő őshonos fásszárúak célzott támogatásával (Pl: honos magoncok körüli akácok eltávolításával, lékek képzésével és a legelés magoncok körüli csökkentését).

5.3. A Zombory-birtok herpetológiai felmérése

5.3.1. Előzmények, bevezetés

A terület mozaikossága és helyenként jó természetességi állapota megfelelő élőhelyet biztosíthat kételtűek és hüllők számára. Az elhelyezkedése (agrár táj félig természetes élőhelyfoltokkal) biztosíthatja a kételtűek és hüllők populációinak összeköttetését, migrációs és (re)kolonizációs potenciállal rendelkezik. Ennek fényében fontos a felmért terület állapotának megőrzése vagy javítása a herpetofauna szempontjából, hiszen forráspopulációknak szolgálhat élőhelyéül, valamint biztosítja az összeköttetési pontot más élőhelyek között. Szerencsés helyzet, hogy a terület nagy része legelő (juhlegeltetés), és a kaszáló területeken is vannak kisebb hagyásfoltok a mikrodomborzati adottságok miatt kényszerből.

Ezen tényezők miatt a területen számítani lehet a dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*), a pettyes göte (*Lissotriton vulgaris*), a barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*), a zöld varangy (*Bufo viridis*), a zöld levelibéka (*Hyla arborea*) zöld gyík (*Lacerta viridis*), a fűrgyík (*Lacerta agilis*), a homoki gyík (*Podarcis tauricus*), valamint a vízi sikló (*Natrix natrix*) és a rézsikló (*Coronella austriaca*) előfordulására. A terület tulajdonosa említést tesz "vipera" [rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis*)] jelenlétéről, ez azonban a fajjal kapcsolatos jelenlegi ismereteink alapján erősen valószínűtlen.

5.3.2. A herpetológiai vizsgálat módszertana

A területen két alkalommal végeztünk terepbejárást, 2023.04.27-én és 2023.07.01-jén reggeli és délutáni órákban. A felméréseket mindkét alkalommal két fő végezte, törekedve a terület minél teljesebb térbeli lefedettségére. Az adatgyűjtés során feljegyeztük az észlelt kételtű és hüllő egyedek fajtát, korát és ivarát, valamint észlelési koordinátáját és az észlelés időpontját.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

5.3.3. A terület kétéltű- és hüllőfajai

A területen 1 adult hím fürge gyíkot (*Lacerta agilis*), 31 zöld gyíkot (*Lacerta viridis*) vegyes kor- és ivareloszlással és 1 rézsiklót (*Coronella austriaca*) észleltünk.

5.3.4. Összegzés, kezelési javaslatok

A Zombory-birtok változatos mikrodomborzata az alföldi gyepek herpetofaunája szempontjából különösen ideálisnak mondható. A terület megfelelő hasznosítás esetén a tájra jellemző minden hüllőfaj és egyes kétéltűfajok számára is megfelelő lehet, ezért fontos a természetvédelmi törekvésekkel egybevágó gazdálkodást folytatni rajta.

A mélyebb fekvésű gyepekben jelentős fűavar felhalmozódás tapasztalható, ami kézi kaszálással, esetleg irányított legeltetéssel felnyitható lenne, ami a hüllők számára kedvező hatású lehet. Fontos azonban kiemelni, hogy itt nem a teljes lelegeltetést, lezúrást javasoljuk, hanem mérsékelt, fokozatos "felfrissítését" a gyepeknek. Ugyanakkor a magasabb homokhátak kíméletre szorulnak, azok helyenként jelentősen degradálódtak. Ezen a tendencián idő- és energiaigényes szakaszos legeltetéssel lehetne javítani.

A terület vízellátásának javítása javasolt, amely esetlegesen lehetővé tenné a mélyebb fekvésű részek időszakos vízborítottságát. Ez azért is fontos, mert a magasabb talajvízszinthez szokott üdebb füvesélőhelyi társulások a kétéltűfajokon kívül élőhelyet biztosítanak még a fürge gyíknak (*Lacerta agilis*), ami a területen szerencsére még észlelt, de egyre ritkuló védett gyíkfajunk.

Örvedetes a birtokon megtalálható holtfák mennyisége, ezek megtartása több élőlénycsoport szempontjából fontos, beleértve a hüllőket és kétéltűeket, de a bejárások során előkerül védett gombafaj, az álszömörcsög (*Battarrea phalloides*) jelenléte is erről tanúskodik.

5.4. A Zombory-birtok madártani felmérése

A kijelölt területen a madártani felméréseket az alábbi módszertannal végeztük:

A felméréendő területet a terepi lehetőségekhez képest a legnagyobb alapossággal és részletességgel járjuk be.

A felmérés időszakot úgy választjuk meg, hogy az itt fészkelő fajok közül a lehető legtöbbet legyen lehetőségünk vizuálisan megfigyelni vagy akusztikusan észlelni. Ez az időszak rendszerint április 15. és július 15. közötti időszakra esik.

A felmérések időpontját úgy választjuk meg, hogy az a madarak napi aktivitása szempontjából a legjobb legyen. Ez nappali felmérések esetében a hajnali, kora reggeli időszakra esik. Az erős napsütéssel járó magas hőmérséklet a madarak aktivitására negatívan hat, így a felméréseket a költési időszakban érdemes úgy tervezni, hogy azokat legkésőbb reggel 10 óráig be tudjuk fejezni. Az éjszakai felmérések esetében a felmérést a szürkületi időszakban kezdjük és napnyugta után 1,5-2 órával fejezzük be.

A felmérések idejének megválasztásánál ügyelünk arra, hogy a felmérés szempontjából lehető legideálisabbak legyenek az időjárási körülmények. A felmérés hatékonyságát negatívan befolyásolja a szeles, esős időjárás.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

A felméréndő területeken található élőhely típusok és az esetlegesen rendelkezésre álló korábbi adatok hasznos segítséget nyújtanak abban, hogy milyen madárfajok költése és előfordulása valószínűsíthető a felméréndő területen. Amennyiben a területen valamilyen potenciálisan valószínűsíthető madárfaj nem kerül a számára megfelelő élőhelyen megfigyelésre a költési időszakban, akkor rendszerint hívóhang használatával van lehetőség megbizonyosodni arról, hogy az adott madárfaj költ-e a területen.

5.4.1. Bevezetés

A tervezési területen két nappali és egy éjszakai végeztünk madártani megfigyelést 2023.05.21-én és 2023.07.01-jén nappal, valamint 2023.06.28-án éjjel.

5.4.2. Eredmények, értékelés

35 madárfajt figyeltünk meg a területen (ld. az alábbi táblázatot), ezek közül 5 fokozottan védett, 26 védett és 4 faj vadászható státuszú. További 2 madárfaj a parlagi galamb és a fácán is előfordul a területen, de idegenhonosságuk miatt nem szerepelnek a listában.

A fajok döntő része költ a helyi védett területén vagy annak peremterületén. Más fajok esetében lehetséges a fészkelés, míg a fajok egy további része táplálkozási céllal keresi fel a területet, ott nem fészkel. Jó természeti állapota éppen ezért a listában szereplő valamennyi madárfaj számára fontos.

Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a felmérések során vizuálisan vagy akusztikusan megfigyelt fajok száma a minimális fajsza a területen. További megfigyelések alkalmával fészkelési időszakban ez a fajsza valószínűleg tovább emelkedne. Megfelelő természetvédelmi kezelés alkalmazásával további madárfajok megjelenése várható a területen melyek a területen költenek vagy táplálkozásra használják.

2. táblázat A Zombory-birtok madártani fajlistája

Magyar név	Tudományos név	Védettségi kategória	Természetvédelmi érték
Barátposzáta	<i>Sylvia atricapilla</i>	Védett	25000
Búbosbanka	<i>Upupa epops</i>	Védett	50000
Cigánycsuk	<i>Saxicola rubicola</i>	Védett	25000
Dolmányos varjú	<i>Corvus cornix</i>	Nem védett	0
Énekes rigó	<i>Turdus philomelos</i>	Védett	25000
Erdei pinty	<i>Fringilla coelebs</i>	Védett	25000
Erdei pityer	<i>Anthus trivialis</i>	Védett	25000
Fekete harkály	<i>Dryocopus martius</i>	Védett	50000
Fülemüle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Védett	25000
Füleskuvik	<i>Otus scops</i>	Fokozottan védett	100000
Fürj	<i>Coturnix coturnix</i>	Védett	50000
Füsti fecske	<i>Hirundo rustica</i>	Védett	50000
Gyöngybagoly	<i>Tyto alba</i>	Fokozottan védett	100000
Gyurgyalag	<i>Merops apiaster</i>	Fokozottan védett	100000
Kakukk	<i>Cuculus canorus</i>	Védett	50000
Kis őrgébics	<i>Lanius minor</i>	Védett	50000
Kuvik	<i>Athene noctua</i>	Fokozottan védett	100000

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

Lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Védett	50000
Meggyvágó	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Védett	25000
Mezei pacsirta	<i>Alauda arvensis</i>	Védett	25000
Mezei poszáta	<i>Curruca communis</i>	Védett	25000
Mezei veréb	<i>Passer montanus</i>	Védett	25000
Nagy fakopáncs	<i>Dendrocopos major</i>	Védett	25000
Örvös galamb	<i>Columba palumbus</i>	Nem védett	0
Sárgarigó	<i>Oriolus oriolus</i>	Védett	25000
Seregély	<i>Sturnus vulgaris</i>	Védett	1000
Sordély	<i>Emberiza calandra</i>	Védett	25000
Szajkó	<i>Garrulus glandarius</i>	Nem védett	0
Szalakóta	<i>Coracias garrulus</i>	Fokozottan védett	500000
Szarka	<i>Pica pica</i>	Nem védett	0
Széncinege	<i>Parus major</i>	Védett	25000
Tengelic	<i>Carduelis carduelis</i>	Védett	25000
Tövisszűrő gébics	<i>Lanius collurio</i>	Védett	25000
Vörös vércse	<i>Falco tinnunculus</i>	Védett	50000
Zöld küllő	<i>Picus viridis</i>	Védett	50000

5.4.3. Madárvédelmi, élőhelyvédelmi, kezelési javaslatok

Az itt élő madárfajok védelme érdekében alapvető fontosságú az élőhelyek védelme, azok állapotának javítása melyekre az alábbiakat javasoljuk:

- A facsoportokban a természetesen képződött álló és holtfák meghagyása ajánlott, mivel ezek számos szaproxilofág rovar számára jelenthetnek élőhelyet, növelik a terület biodiverzitását és fontos táplálkozóhelyet jelentenek a területen előforduló madárfajok számára.
- Költési és vegetációs időszakban (04.01-07.15) zajjal és zavarással járó erdészeti és kaszálási tevékenységet a területen nem javasolunk.
- Kaszált területeken hagyás-sávok visszahagyása és élővilág szempontból előírt kaszálási mód alkalmazása szükséges. Bentről kifelé csigaház alakzatban kell végezni a gépi kaszálást és a szegélyekben meg kell hagyni a hagyás-sávokat. Vadriasztó lánc használata gépi kaszálás esetén.
- Üdebb gyepfoltok mélyedések kaszálatlanul hagyása.
- Inváziós növények visszaszorítása.
- Gyepszéli fasorokban fészkelő ládák és D típusú odúk kihelyezése melyek vörös vércse, kék vércse, füleskuvik, csóka, szalakóta, vagy búbosbanka fészkelését segítik.

5.5. A Zombory-birtok természeti állapotának összegzése, bővítése és főbb kezelési javaslatok

A terület természeti állapotát alapvetően befolyásolja a kezelés, mely évtizedek óta a természetvédelmi célokat figyelembe véve történik. A tájidegen fajok visszaszorítása, a gyepek legeltetéssel történő fenntartása, mint fő kezelési eljárások megtörténnek. A különböző élőlénycsoportok igényeinek

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

kielégítése mentén kisebb további finomléptékű változtatások lehetnek szükségesek, ám a terület természeti állapotának általános javítását a vízmegtartástól lehet várni. A területet lecsapoló csatorna megépülte után kezdődött meg az állandó vízű, nádas tavak kiszáradása. A tómedreket még relatíve vízigényes élőhelyek jellemzik, de a további szárazodás degradálhatja ezek állapotát is.

A terület szerves egészét alkotott a tőle északra lévő, az 1980-as években épült úttal leválasztott területről, mely védelem alá vonását javasoljuk.

A HTT KT-e a R. 6. sz. mellékletében tekinthető meg.

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu , dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

6. A Nagynyíri-erdő helyi védelem alatt álló Természetvédelmi terület természeti állapota

6.1. A Nagynyíri-erdő elhelyezkedése, jelentősége, története

A Kecskeméti Nyíri erdő Kecskemét belterületétől északnyugatra, a Kiskunsági-homokháton helyezkedik el (Marosi & Somogyi 1990, Király et al. 2008). Talaja döntően futóhomok, de a mélyebb fekvésű részekben jelentős a humusz felhalmozódás. A területen valószínűleg több száz, ha nem több ezer éve folyamatos az erdős-sztyepp mozaik jelenléte, amit részben történeti források, részben az itt előforduló nagyszámú erdei és erdőssztyepp specialista faj bizonyít.

Az I. katonai felmérésen “Der alte Wald” néven szerepel az erdő, melyet határvonallal élesen elkülönítettek a környező - valószínűleg legelőként használt - területektől. A helyi védett terület teljesen része volt ennek az erdőnek, de a mai Nyíri-erdőként nevezett nagyobb kiterjedésű rész jelentős része nem. Kívül valószínűleg legelt gyeppek domináltak, melyekben lehettek kisebb-nagyobb facsoportok. A II. katonai felmérés térképén “Varosi Szarkas erdő” néven szerepel a terület. Az akkori erdő keleti határa megegyeznek a mai erdőével, míg a nyugati határa a védett terület nyugati szélével és az ott húzódó taghatárral egyezik meg. Ettől a vonaltól keletre a térkép szerint kisebb, gyeppekkel mozaikos erdőfoltok voltak. Itt található egy “Csószház” feliratú épület is (x ábra).

A III. katonai felmérésen már “Nagy Nyíri erdő”(!) néven szerepel, a mai Vackorvár helyén pedig egy JH. feliratú, tehát valószínűleg vadászház (Jagerhaus) szerepű ház található. Az erdő nyugati oldalán húzódik a “Vágas járás” nevű terület, ami legelőként való használatra utal. Itt található még egy “Csószház” feliratú ház, ugyanott, ahol a II. katonai felmérésen is szerepelt. Az erdőn két út is keresztül megy a térkép szerint, ebből az délnyugat-északkeleti irányú megfeleltethető a mai „Kanyargós” úttal, ami a 26-as védett erdőtagon is keresztül megy.

Az 1880-ban készült kataszteri térképen “Szarkás” néven szerepel az erdő, de kisebb betűvel “a Nagy-Nyír” megnevezés is megjelenik. A mai külső erdészház helyén Csószház feliratú házat jelez a térkép. Az erdő délnyugati felén a “Vágójáras” felirat és terület látható, nem messze tőlük pedig az Alsó és Felső Vágószék tó. Az erdőt facsoportokkal jelzik, alatta “szál e.” felirat, ami az erdő állapotára utalhat. DNy-i részen, a korábban is jelzett nyugati csószház mellett faiskolát jelez a térkép.

Az 1941-es térképen egyértelműen megjelenik a mai erdőtagolási felosztás hálóját, továbbá a külső erdészház helyén az erdészház. Továbbra is megvan a csószház “Örh.” felirattal a “Kanyargós út” és az erdő szélének találkozásánál, az erdő nyugati szélén.

A „Mogyorós tölgyes” nevű HTT 1973. óta védett. A 2013-ban készült felmérés szerint: „Az állomány nyolcvan százalékat adó, nyolcvan-száz éves kocsányos tölgyek között a kedvező részekben a természetes újulat is feltűnik.” Sajnálatos módon a jelenleg a terület jelentős része akácos, más része telepített fehér nyaras erdő, tehát a védelem csak részben tudta megőrizni a védendő élőhelyeket.



11. ábra Kecskeméti Nyíri erdő kiterjedése az I. katonai felmérés (zöld) és 1941-ben készült térkép (kék) alapján, valamint a mostani védett terület határa (piros), a 2015-ös felmérés során felmért erdőtagok (narancssárga) és a zárt homoki tölgyesek (L5) (lila) kiterjedése egy 2023-as kutatás adatai alapján.

6.2. A Nagynyíri-erdő botanikai felmérése

6.2.1. Előzmények, bevezetés

A HTT két helyi védelem alatt álló terület összevonásával és területi kibővítésével jött létre. Mindkét területet 1973-ban vonták védelem alá, mint egy nagy földrészlet egyes, egymáshoz közel elhelyezkedő részeit. Természetvédelmi kezelési tervük nem készült el.

A két korábbi HTT megnevezése, helye, céljai megfogalmazása szerint:

A terület vizsgálatát a vonatkozó rendeletben (8/2022. (II.11.) sz. önkormányzati rendelet) leírt alábbi rövid szöveges információk és téradatok figyelembevételével kezdtük meg, valamint a KNPI-től kapott téradat (terület) lehatárolást vettük figyelembe. Ezen adatok alapján két kisebb, egymáshoz igen közel és egy földrészleten lévő területet azonosítottunk, melyeket környezetükkel együtt járátunk be.

A két területről rendelkezésre álló rendelet szerinti információk:

1. „Kecskeméti-Hetényegyháza "Mogorós-tölgyes":

A terület része a „Nyíri Erdő” elnevezésű Kiemelt Jelentőségű Különleges Természet-megőrzési Területnek jelölt Natura 2000 területnek. A 01555/25 helyrajzi számú terület „a” alrészletében található, EOY koordinátája: 689108,96 – 178405,05.

A védettség indoka és célja a területen található értékes faegyedek és növénytársulások megőrzése.”

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

A terület Törzskönyvi száma: 2/9/TT/73. Kiterjedése a Természetvédelmi Információs Rendszer szerint 667,09 hektár, mely adat elírás lehet, mert a teljes Nagynyíri-erdő Natura 2000 terület (HUKN20006) kiterjedése a leírólapja alapján 750,08 hektár.

A kapott térképi lehatárolás alapján a terület a Kecskemét 25. sz. erdőrészletnek feleltethető meg, mely területrész 14,9207 ha kiterjedésű, zárt és ligetes erdővel borított terület.



12. ábra Nyíri-erdő haldokló öreg tölgye, a „Hétfa” maradványa, melyen ostorfa-csemete, háttérben telepített fenyves látható

2. "Hetényegyháza hétfa" elnevezésű 7 tölgy:

A terület része a „Nyíri Erdő” elnevezésű Kiemelt Jelentőségű Különleges Természet-megőrzési Területnek jelölt Natura 2000 területnek. A 01555/25 helyrajzi számú terület „a” alrészletében található, EOVS koordinátája: 689108,96 – 178405,05.

A Bács-Kiskun Megyei Tanács Végrehajtó Bizottságának 164/1973/11. VB számú határozatával védetté nyilvánított "Hetényegyháza hétfa" helyi jelentőségű védett természeti érték védettségét a képviselő-testület e rendelettel fenntartja.

A védettség indoka és célja a területen található értékes faegyed megőrzése.”

A korábban valószínűleg valóban hét ágú/törzsű, hatalmas fának már csak 3 törzse van meg, a többi letört és a csonkok levágásra kerültek.

A kapott térképi lehatárolás alapján a terület Kecskemét 26. sz. erdőrészlet egy részének feleltethető meg, mely terület 30,0974 ha kiterjedésű, zárt és ligetes erdővel, gyepekkel, vadföldekkel borított terület.

A két érték/terület lehatárolásának bizonytalansága, a lehatárolt és környező területek természeti értékeinek kiemelkedő volta (ld. ritka, tájra jellemző, magas természetességű élőhelyek előfordulása, védett növény- és állatfajok nagy fajszaiban és egyedszaiban való jelenléte, a terület kiterjedt, zárt

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••

Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

mivolta, integritása) miatt a HTT kiterjedését a teljes közösségi jelentőségű területre, a Nagynyíri-erdő megnevezésű, HUKN20006-kódú Natura 2000 területre, Különleges Természetmegőrzési Terület bővítjük.

A Nagynyíri-erdő kiterjedése a leírólapja alapján 750,08 hektár, központi EOY-koordinátája: EOY X: 688528, EOY Y: 178435

6.2.2. A botanikai vizsgálat módszertana

A területen a helyszíni bejárást több alkalommal: 2023. 04. 21, 05. 19, 07. 20, 08. 11. és 09. 07-én végeztük, mely során feljegyeztük a domináns és jellemző növényfajokat, különös tekintettel az idegenhonos fajokra. A bejárást alapján az eltérő élőhelyeket és/vagy tájhasználati foltokat elkülönítettem és térképen ábrázoltam. Az élőhelyek azonosítását Bölöni (2011) alapján végeztem. A legkisebb elkülönített foltméret 20 m x 20 m volt. Az földutakat nem ábrázoltam külön élőhely-térképen keskeny mivoltuk miatt.

A domináns és idegenhonos fajok állomány nagyságát is jellemeztük, valamint a terjedő idegenhonos fajokat külön kiemeljük. A védett fajok előfordulási helyeinek koordinátát GPS segítségével állapítottuk meg. Fajtól függően becsült tőszámot vagy évelő klonális fajok esetén (pl.: közönséges csikófark, pusztai meténg, homoki nőszirm, homoki varjúháj) becsült területi kiterjedést adunk meg. Védett fajok egy része csak április-májusban figyelhető meg (pl. homoki kikerics, egyes orchidea-fajok), így ezeknek lehetnek további előfordulásai is.

Az inváziós fajok egyrésze annyira elterjedt a területen, hogy nem lehetséges az állományokról ponttérképet készíteni a rendelkezésre álló idő alatt. Ezt jelzem a fajleírásokban, illetve jelzem az előfordulásukat az egyes élőhely-foltokban is. Ilyen faj például: közönséges selyemkóró, nyugati ostorfa, mirigyes bálványfa, amerikai kőris, kései meggy, kanadai betyárkóró, ürömlevelű parlagfű.

6.2.3. A terület élőhelyei

A területen eredetileg homoki erdőssztyepp élőhelyek voltak kisebb vizes foltokkal (Hollós 1896), melynek az erdő része a mélyebb fekvésű részekben zárt kocsányos tölgyesekből (L5), magasabb, homokos dombokon nyílt homoki tölgyesekből (M4), valamint a felnyíló részekben homoki borókásnyarasokból (M5) állt, míg a gyep részét zárt (H5b) és nyílt homokpusztagyep (G1) alkotta. Valószínűsíthető, hogy galagonyás cserjések (P2b) is voltak a területen. Ezekből a természetközeli állományokból mára csak foltok, töredékek maradtak meg.

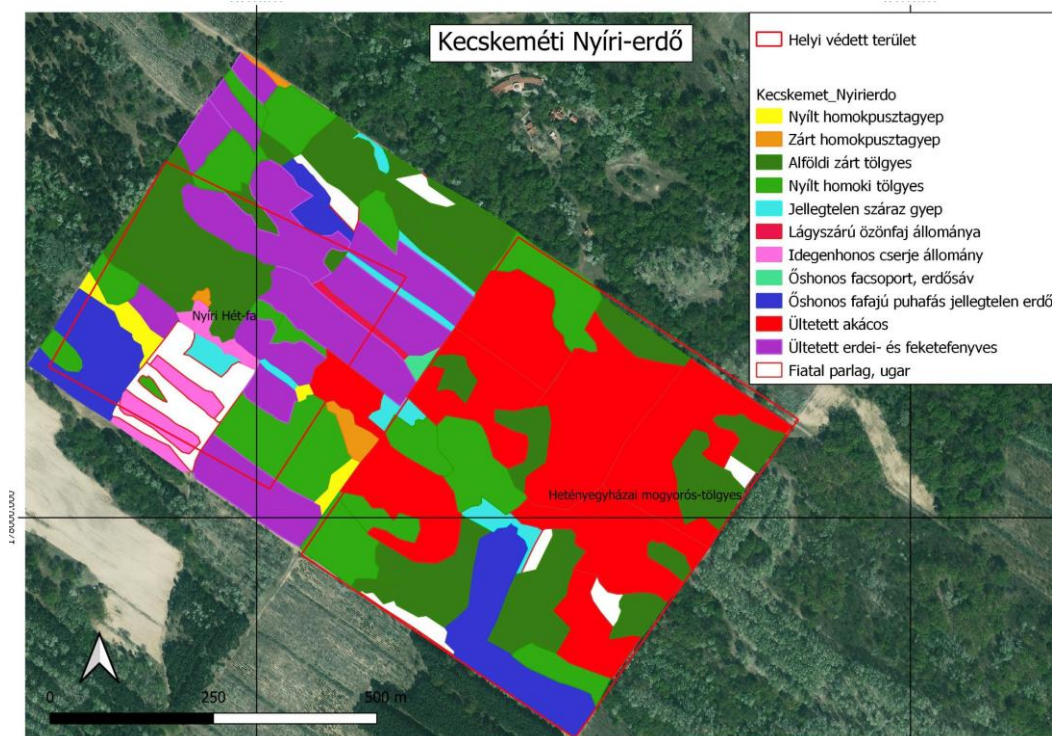
Mára az erdőgazdálkodási tevékenység, azaz a teljes talajelőkészítés után idegenhonos fafajokkal történt erdőtelepítés miatt már csak töredéke maradt meg az eredeti élőhelyeknek. A jogi védelem ellenére (ld. a terület egy része már 1973 óta védett) a területen jelentős részben telepített erdőket találunk: erdei és feketefenyveseket (S4), fehér akácokat (S1), telepített vagy spontán felnövő, homogén szerkezetű, jellegtelen fehér nyaras erdőket (RB). Ezek között több helyen vadföldek vannak kialakítva, melyek 2023-ban nem voltak bevetve - fiatal ugarok voltak (T10). A bolygatott helyeken, például a erdő tuskózása után keletkező "dombsorokon" zavart, gyomos fajkészletű száraz gyepek (OC) és idegenhonos inváziós lágyszárúak állományai (OD) alakultak ki, valamint kis sávokban bizonytalan eredetű, kevert fajkészletű, de főleg keskenylevelű ezüstfa uralta cserjések (P2c).

Jelenleg a 25-ös erdőtag (Mogyorós tölgyes HTT) területén a domináns élőhelyeket nézve (kevert típusú élőhelyfoltok esetén a domináns típusal számolva) 19,89% zárt kocsányos tölgyes (L5), 14,49%-a nyílt homoki tölgyes (M4), míg 47,08% fehér akác (S1) és 5,17% erdei és feketefenyves (S4), valamint 5,01% fiatal ugar T10 található. A 26-os erdőtag területén pedig 23,47% zárt kocsányos tölgyes (L5), 17,91%-a nyílt homoki tölgyes (M4), míg 2,55% fehér akác (S1) és 30,87% erdei és feketefenyves

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

(S4), valamint 4,15% fiatal ugar T10 található. A vizsgált két erdőtag területén jelenleg 21,53% zárt kocsányos tölgyes (L5) és 16,05 %-a nyílt homoki tölgyes (M4) van, melyek megőrzése és a táji környezetük kedvezőbbé formálása kiemelt feladat.

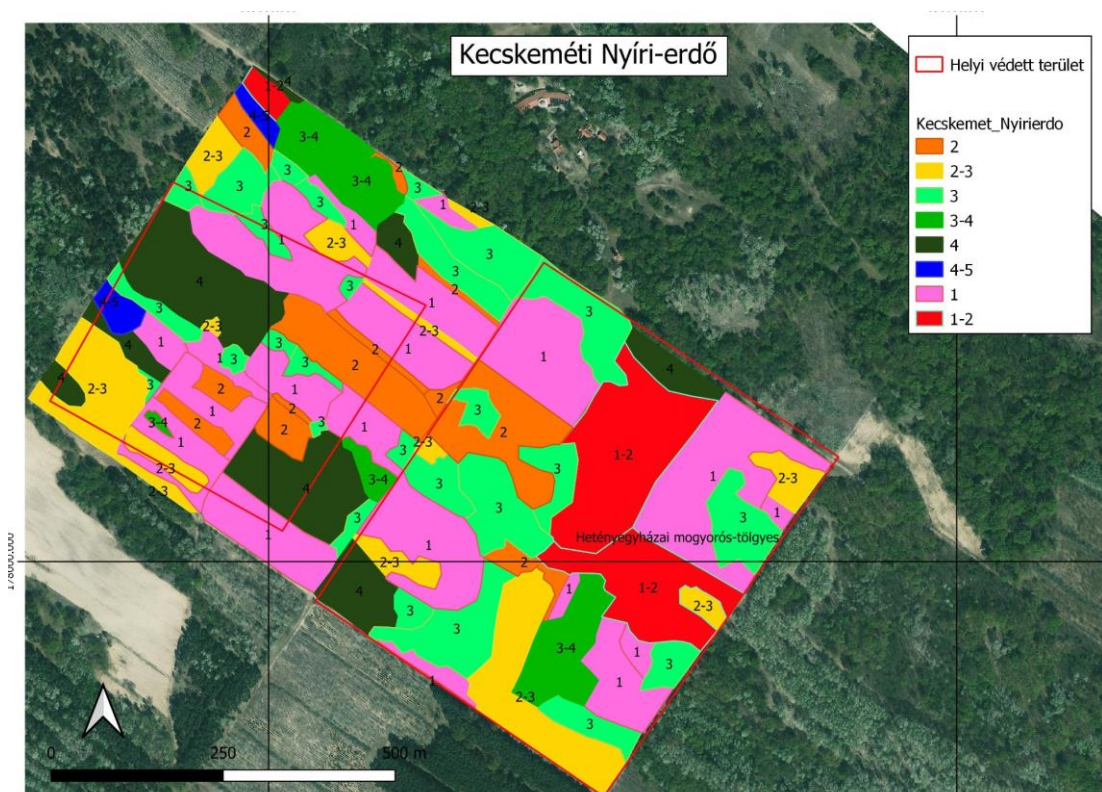


13. ábra Kecskeméti Nyíri erdő helyi védett területeket magába foglaló 25-ös és 26-os erdőtagjában a domináns élőhelyek térképe.

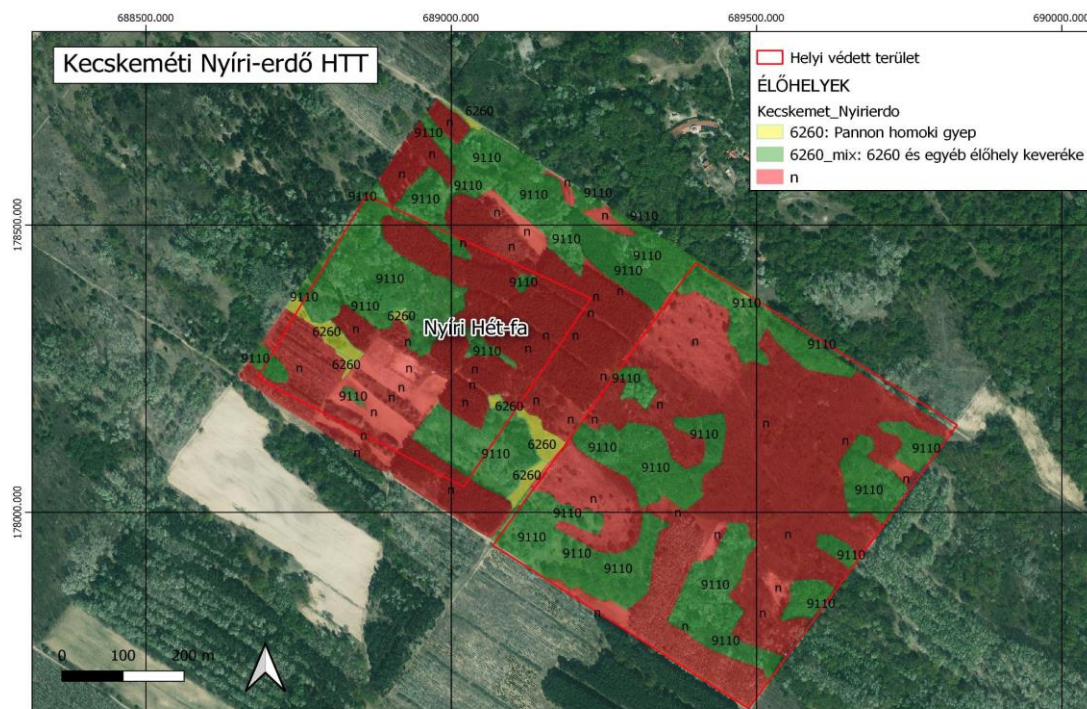
RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
 Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

KECSKEMÉTI MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ, ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023



14. ábra Kecskeméti Nyíri-erdő 25-ös és 26-os erdőtagjának természetességi térképe

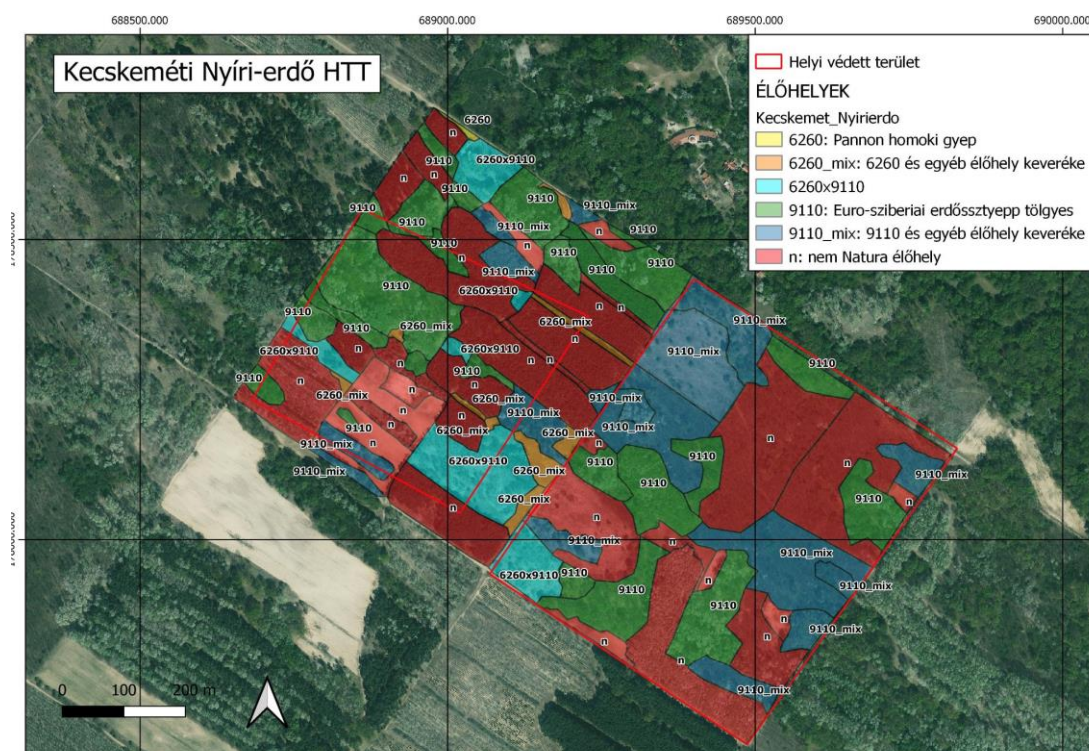


15. ábra Kecskeméti Nyíri-erdő 25-ös és 26-os erdőtagán belül található Natura 2000-es élőhelyek térképe a domináns élőhelyek alapján színezve.

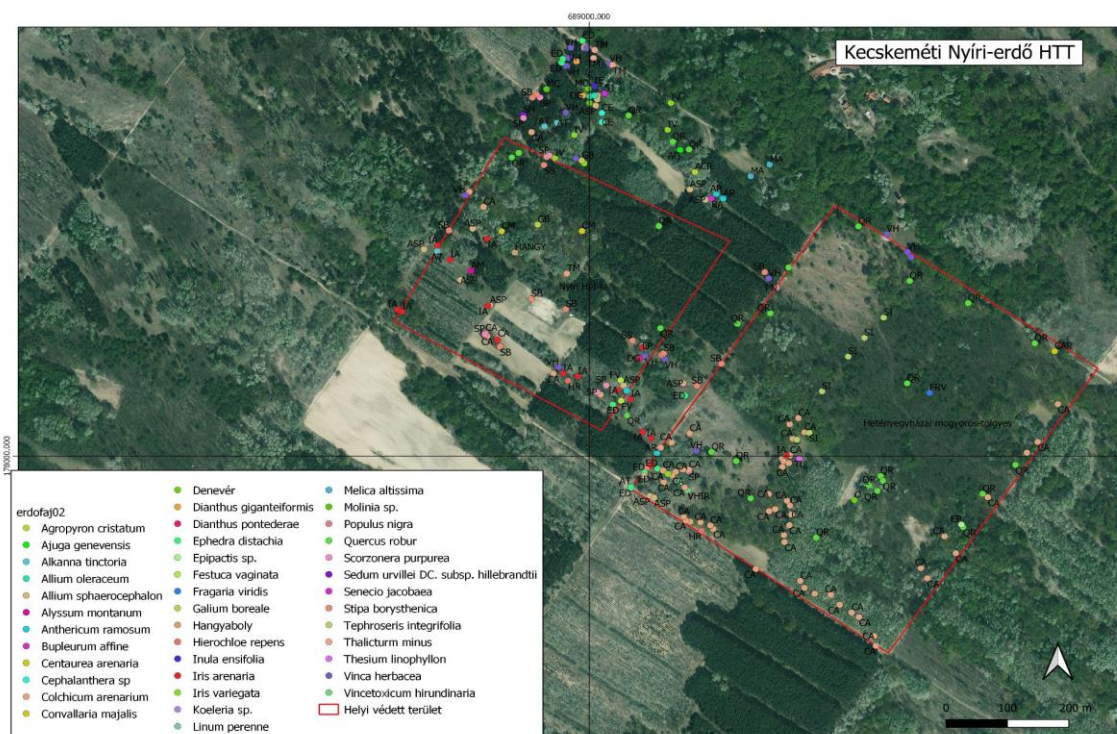
RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

KECSKEMÉTI MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ, ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023



16. ábra Kécskeméti Nyíri erdő 25-ös és 26-os erdőtagán belül található Natura 2000-es élőhelyek térképe, melyben megjelenítjük a kevert élőhelyeket is, jelezve, hogy milyen Natura 2000-es élőhely jelenik meg a foltban.

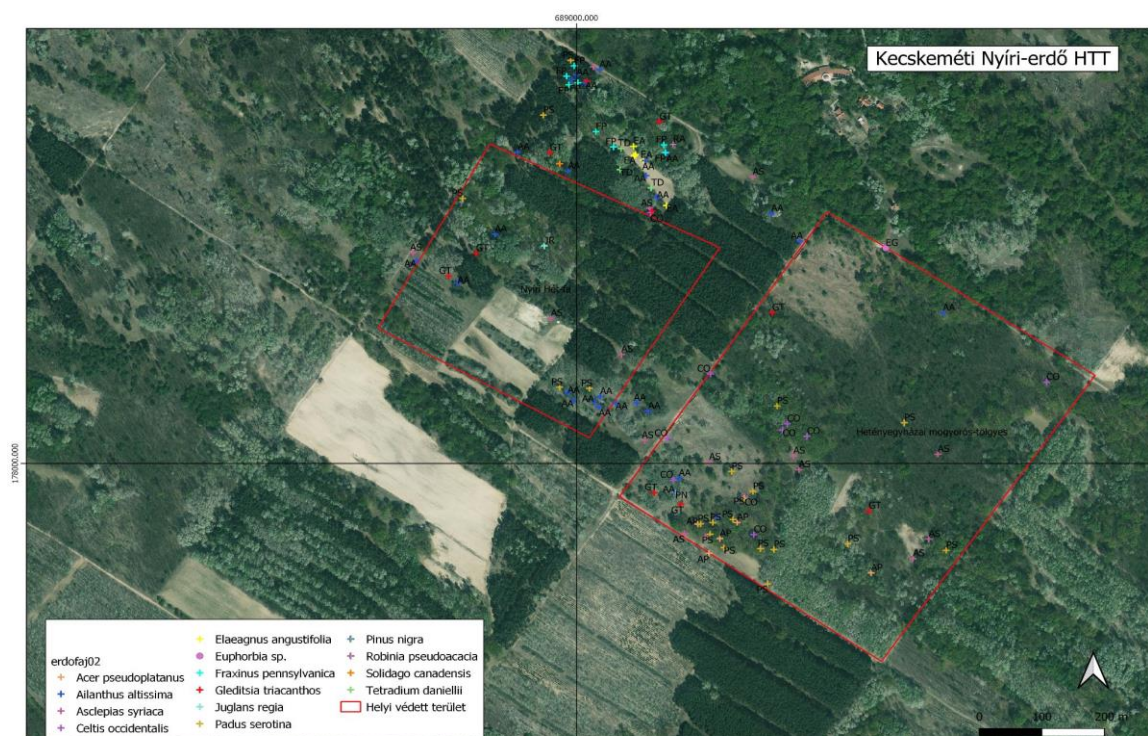


17. ábra Kécskeméti Nyíri erdő 25-ös és 26-os erdőtagjának védett, jelentős fajainak térképe

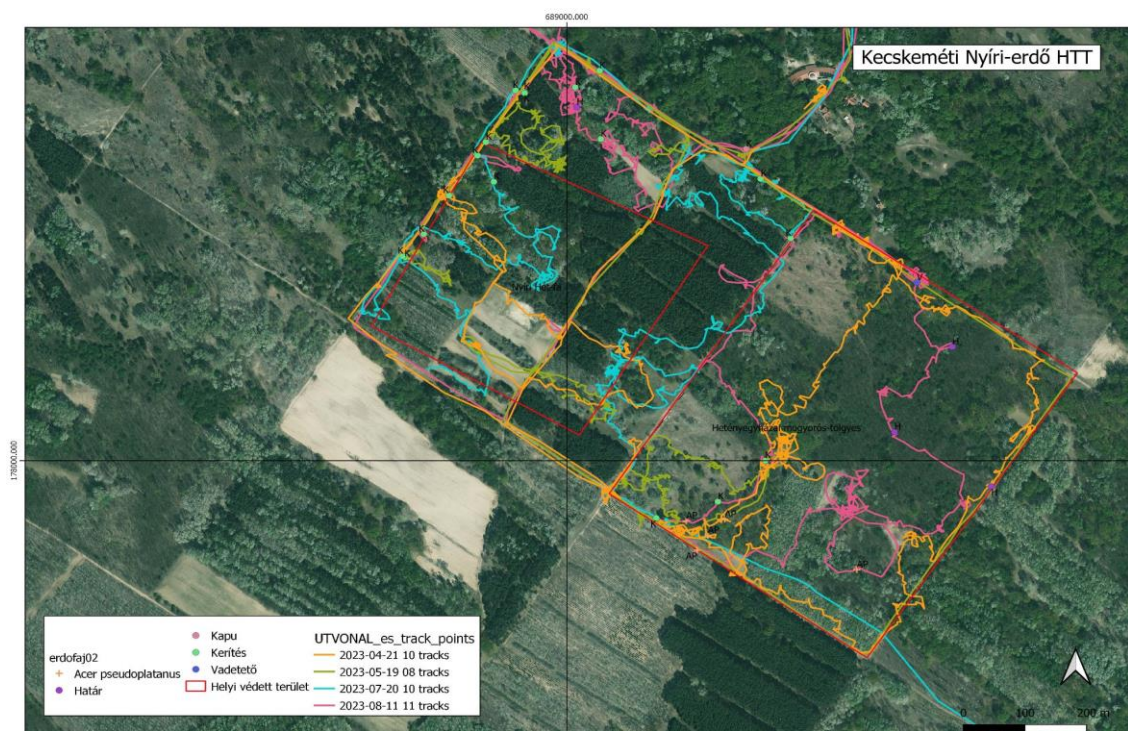
RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

KECSKEMÉTI MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ, ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023



18. ábra Kecskeméti Nyíri erdő 25-ös és 26-os erdőtagjában észlelt idegenhonos inváziós fajainak térképe (az egyes erdőrészekben tömeges fajokat nem ábrázoltam külön ponttérképen, lásd x táblázat)



19. ábra Kecskeméti Nyíri erdő felmérésének bejárásútvonala, valamint pár fontos pont (pl: kerítés határ, vadretető, vadles) térképe

6.2.4. A terület fajkészlete

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

A terület domináns fafajai eredetileg a kocsányos tölgy és a fehér nyár mellett a vadkörte, vadalma és mezei és vénic szil, valamint magas (talán magyar - további vizsgálatot igényel) kőris lehetett. Hollós (1896) alapján 100 éve is jelen volt és most is jelentős cserjefajok a területen: fagyal, egybibés galagonya, csíkos kecskerágó, veresgyűrűs som, fekete bodza, sóskaborbolya, varjútövis, ostorménfa, sajmelegy, kökény, hamvas szeder és vadrózsa. Különlegesség a 25-ös erdőtag kelet szélén megmaradt mogyoró állomány. Másik érdekesség, hogy Hollós (1896) sem említi a juharok előfordulását az erdőben és a mostani felmérés során sem találtuk állományát a tatárjuharnak. Ezzel szemben egyértelműen telepített és terjedő egyedeket találtunk a hegyi és korai juharnak és a felmérés területén kívül a mezei juharnak. Ugyanígy nem voltak jelen az erdőben 100 éve hárs fajok (Hollós 1986), ezek mai egyedei mind ültetettek vagy azokról származó magoncok.

A lokálisan tájidegen fajok mellett számos idegenhonos cserje és fafaj magonca alkotja még cserjeszintet (pl. kései meggy, nyugati ostorfa, mirigyos bálványfa, tövises lepényfa, amerikai kőris). A cserjeszint a vadak elől elkerített területeken helyenként szinte áthatolhatatlanul sűrűvé fejlődött - főleg galagonyákból. Ezzel szemben a nem elkerített területen nagyon jellemző, hogy ritkás marad a cserjeszint és nem haladja meg a 60-100 cm-t, feltehetőleg a dámvadak rágása miatt.

Az erdők lágyszárú szintje leginkább zavarástűrő, gyom jellegű és generalista fajokból áll, kevés helyen található erdei élőhelyekre jellemző lágyszárú szint. Ilyen generalista fajok: *Ballota nigra*, *Alliaria petiolata*, *Fallopia dumetorum*, *Glechoma hederacea*, *Thlaspi perfoliatum*, *Anthriscus cereifolium*, *Lamium amplexicaule*, *Urtica dioica*. Ezek mellett gyakoriak a zavarást jól tűrő, alföldi erdőket jellemző erdei fajok: *Astragalus glycyphyllos*, *Brachypodium sylvaticum*, *Clinopodium vulgare*, *Convallaria majalis* (csak két helyen találtam nagyon kis állományát), *Cynoglossum officinale*, *Melica altissima* (helyenként tömeges), *Polygonum latifolium*, *Polygonum odoratum*, *Sedum maximum*, *Silene alba*, *Thalictrum minus*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Viola suavis*, *Viola hirta*.

Külön kiemelendők a területen található gyeppek, melyek átmenetet képeznek a nyílt és zárt homokpusztagyep közt. A legmagasabb, tápanyagban legszegényebb, déli kitettséggű területeken magyar csenkesz és homoki árvalányhaj dominálta állományokat találunk, míg kicsit jobb, de még nem erdősült részeken egy kicsit zártabb (kb 40-60%-os záródású, speciális fajkészletű gyepet találunk. Jellemző fajai: homoki árvalányhaj, kunkorgó árvalányhaj, karcsú fényperje, *Phleum phleoides*, *Festuca wagnerii* (tisztázatlan taxonómiájú kisfaj!), *Agropyron cristatum*, *Agropyron elongatum* (?), homoki aszúszegefű (*Petrorhagia prolifera*), *Asparagus officinalis*, sarlós gamandor (*Teucrium*) kakukkfű (*Thymus* sp.). Ritkább, de jellemző színező fajok: bunkós hagyma, közönséges csikófark (néhol tömeges, állományalkotóvá is válhat), homoki nőszirm, aranyfűrt, homoki kikerics, magyar szegfű. Ugyanakkor ezeket az állományokat nagyon gyakran a közönséges selyemkóró és a kanadai betyárkóró inváziója is jellemzi.

Védett, fokozottan védett és florisztikai szempontból érdekes fajokról részletesen a 3. táblázatban közlünk adatokat. A területen előforduló idegenhonos fajokat, becsült állomány nagyságukat és terjedési képességüket a 4. táblázat tartalmazza.

Megemlítendő még, hogy a Nyíri-erdőben nem találtunk meg pár olyan invázós fajt, mely más Kiskunsági erdőkben gyakoriak, pl. kisvirágú nebánsvirág (*Impatiens parviflora*), amerikai alkörmös (*Phytolacca americana*), magyallevelű mahónia (*Mahonia aquifolium*). Továbbá a következő fajok egyenlőre ritkák, csak az erdő szélén, szórványosan fordulnak elő: vadszőlő (*Parthenocissus quinquefolia*), kanadai aranyvessző (*Solidago canadensis*), fehér eper (*Morus alba*).

KECSKEMÉT MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ, ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023

3. táblázat A Nagynyíri -erdő 25-ös és 26-os erdőtagjában talált védett és florisztikailag érdekes honos fajok listája, becslült állomány nagyságuk és helyzetük. V: védett, FV: fokozottan védett, N2000: Natura 2000-es jelölőfaj, E: erdei specialista faj, ESZ: erdőssztyepp

Magyar név	Latin név	Természet védelmi státusz	Felmért és becslült állomány-nagyság a két erdőtagban	Megjegyzés
Homoki báránypirosító	<i>Alkanna tinctoria</i>	V	19 tő	
Bunkós hagyma	<i>Allium sphaerocephalon</i>	V	64 virágzó tő, de kb 100 tő min van	Zártabb homoki gyepek jellemző faja
Hegyi ternye	<i>Alyssum montanum</i>	ESZ	Egy állomány	Fontos élőhely-jelző faj, erdőssztyepp szegélyek faja
Ágas homokliliom	<i>Anthericum ramosum</i>	ESZ	Négy állomány	Homoki erdőssztyepp-erdők jellemző faja
Aranyfűrt	<i>Aster linosyris</i>	ESZ	Két állomány	Homoki erdőssztyepp-erdők jellemző faja
Vöröslő buvákfű	<i>Bupleurum affine</i>	ESZ	Egy állomány	
Homoki imola	<i>Centaurea arenaria</i>	V	37 tő, de valószínűleg több van	
Piros madársisak	<i>Cephalanthera rubra</i>	V	4 tő, de val. több lehet	
Homoki kikerics	<i>Colchicum arenarium</i>	FV, N2000	Kb. 1700 tövet rögzítettünk, de ennél nagyobb lehet az állomány a területen	Jóval kevesebb a virágzó tő, mint amennyit levél alapján észleltünk.
Májusi gyöngyvirág	<i>Convallaria majalis</i>	ESZ	2 kicsi állomány	
Közönséges csikófark	<i>Ephedra distachya</i>	FV	Kb 185 m ² , de lappangva több lehet	
Kúszó szentperje	<i>Hierochloe repens</i>	ESZ	2 állomány	
Tarka nőszirm	<i>Iris variegata</i>	V	8 tő	Homoki erdőssztyepp-

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

KECSKEMÉT MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ, ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023

Magyar név	Latin név	Természet védelmi státusz	Felmért és becsült állomány-nagyság a két erdőtagban	Megjegyzés
				erdők jellemző faja
Homoki nőszirm	<i>Iris humilis ssp. arenaria</i>	V, N2000	44 tő, azaz állomány. Valószínűleg több lehet	
Homoki varjúháj	<i>Sedum urvillei ssp. hillebrandtii,</i>	V	26-os erdőtag melletti úton egy kisebb állomány, 5 m ²	
Piros pozdor	<i>Scorzonera purpurea</i>	V	81 tő rögzítve, de kb. 100 tő is lehet	Homoki erdőssztyepp- erdők jellemző faja
Homoki árvalányhaj	<i>Stipa borysthena</i>	V, N2000	16 állomány, kb. 1000 tő lehet	Nyílt homoki gyepek állományalkotó faja
Mezei aggóvirág	<i>Tephrosia integrifolia</i>	ESZ	Kb 200 tő, de gyakoribb lehet	Gyakori, jellemző faja a erdőssztyepp erdők szegélyében vagy nyiladékaiban
Pusztai meténg	<i>Vinca herbacea</i>	V	Több tisztáson, nyiladékban, szegélyben gyakori, néhol tömeges, 153 m ² felmérve	Homoki erdőssztyepp szegélyek és zárt homokgyepek jellemző faja

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu , dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

4. táblázat Idegenhonos növényfajok a Kecskeméti Nagynyíri-erdő 26-os és 25-ös erdőtagban Kiemelendő, hogy a vizsgált területen még nem találtunk alkörmöst és aranyvessző fajokat, pedig ezek más hasonló alföldi erdőkben tömegesek.

Magyar név	Latin név	Becsült állománymagyság a két vizsgált erdőtagban	Megjegyzés (eredet, terjedési mód)
Hegyi juhar	<i>Acer pseudoplatanus</i>	2 öreg fa, számos magonc (kb 50) a 100 m-es körzetében	Telepített fafaj, Kiskunságban nem őshonos. Spontán magról terjed, az öreg, magtermő fáktól 100 m-re is megjelent magonca. Valószínűleg a dámvadak visszarágják a magoncokat
Mirigyes bálványfa	<i>Ailanthus altissima</i>	Magonca szórványos (kb. 500), 13 sarjtelepét azonosítottuk, melyek valószínűleg az ültetett példányok vegetatív terjedéséből erednek	Spontán terjedő faj, inkább klonálisan terjed, pár nagyobb sarjtelepe van a területen. Magról ritkábban terjed
Ürömlevelű parlagfű	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Végtelen:)	Spontán terjedő faj, bolygatott, szántott helyeken, pl. vadföldeken tömeges
Közönséges selyemkóró	<i>Asclepias syriaca</i>	Becslésünk szerint kb. 1000 m ² -en van jelen a területen	Spontán terjedő faj, tisztásokon, tisztások szélén és nyitottabb erdők alatt is megtelepszik.
Nyugati ostorfa	<i>Celtis occidentalis</i>	Becslésünk szerint több ezer magonca lehet a területen	Spontán terjedő faj, rengeteg magonc van a legtöbb erdőrészletben. Valószínűleg a dámvadak visszarágják
Átoktövis	<i>Cenchrus incertus</i>	Vadföldeken szórványos	
Pokolvar-libatop	<i>Chenopodium hybridum</i>	Ritka, szálanként, bolygatott helyeken	
Kanadai betyárkóró	<i>Coryza canadensis</i>	Végtelen:)	Spontán terjedő faj, bolygatott, szántott helyeken, pl. vadföldeken tömeges
Csattanó maszlag	<i>Datura stramonium</i>	Vadföldön egy állomány (kb. 50 tő)	Valószínűleg a vadetetés kapcsán behurcolt faj, spontán terjedésre képes, ha van megfelelő bolygatott termőhely

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

Magyar név	Latin név	Becsült állomány nagyság a két vizsgált erdőtagban	Megjegyzés (eredet, terjedési mód)
Keskenylevelű ezüstfa	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Vadföldek szélére telepített cserje, 3 nagy foltban és 5 különálló ponton	Telepített cserjefaj, spontán ritkán terjed a száraz termőhely miatt
Egynyári seprence	<i>Erigeron annuus</i>	Ritka	Utak mentén, nyiladékokban jelentik meg
	<i>Euphorbia glyptosperma</i>	Kb 7x1m -es helyen kis állomány, kb 100 tő. Egy kerítéskapu mellett jelent meg, így feltételezhető, hogy gépjárműfogalom miatt került be	Ritka idegenhonos faj, terjedése az utak mentén várható, napos, nyílt száraz területeken él
Amerikai kőris	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Kb. 300 csemete (alulbecslés val.)	Spontán terjedő faj, magról jól terjed, de még nincs minden erdőrészletben jelen, valószínűleg inkább a magtermő nagy fák körül terjed. Nehéz elkülöníteni a honos magas kőristől, emiatt kezelése problémás lehet
Tövises lepényfa	<i>Gleditsia triacanthos</i>	Ritkább betelepülő, erdőrészletenként 3-5 csemete van csak átlagosan, 13 ponton rögzítettük	Spontán terjedő faj, de magról ritkán terjed. valószínűleg a magtermő fák kivágásával kontrolálható.
Közönséges dió	<i>Juglans regia</i>	Közepesen ritka a magonca, 1 felvett pont	Őshonossága kérdéses, utóbbi 20 évben egyre erősebb spontán terjedést mutat az Alföldön
Erdei és fekete fenyő	<i>Pinus sylvestris és nigra</i>	Végtelen:)	Telepített fafajok, spontán magról csak ritkán terjednek, telepítés melletti erdőrészletekben jelennek
Kései meggy	<i>Prunus serotina</i>	Kb. 100 magonc, 18 ponton rögzítettük, de akácok alatt gyakoribb lehet	Spontán terjedő faj, magról jól terjed. Úgy tűnik, hogy a dámvadak fiatalon visszarágják
Fehér akác	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Végtelen:)	Telepített fafaj, spontán inkább csak klonálisan terjed, magról csak ritkán

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

Magyar név	Latin név	Becsült állomány nagyság a két vizsgált erdőtagban	Megjegyzés (eredet, terjedési mód)
Tavaszi aggófű	<i>Senecio verna</i>		Vadföldeken, utak szegélyében gyakori
Kanadai aranyvessző	<i>Solidago canadensis</i>	Ritka, 1 ponton találtuk	
Koreai mézesfa	<i>Tetradium daniellii</i> (syn: <i>Evodia hupehensis</i>)	3 felnőtt fa	Telepített fafaj, spontán terjedését nem figyeltük meg, de ez további vizsgálatot igényel.

6.2.6. Összegzés, kezelési javaslatok

A Nagynyíri-erdőben még megtalálható hazánk egyik legveszélyeztetettebb élőhely-komplexe, a homoki erdőssztyepp erdők és gyepek mozaikjának darabjai. Ezen belül is a nyílt homoki tölgyesek kiemelten védendő élőhelyek. „Jelenlegi [2008] hazai kiterjedése csupán kb. 290 ha. Valószínűleg az ország egyik legveszélyeztetettebb élőhelye. (Bölöni et al. 2011)”.

A Nyíri erdő két védett erdőtagja még őrzi a védettséget indokló természeti értékeket a felmért területen belül és potenciálisan azon kívül is. Ezt igazolja az erdő jóval nagyobb részét érintő Natura 2000-es védelem is. Ugyanakkor az erdőtagokon belül a korábbi erdészeti kezelés miatt jelentős állományok semmisültek meg.

A természeti értékeket alapvetően a közvetett és közvetlen emberi hatások, tevékenységek veszélyeztetik: talajvízszint süllyedése és az ezt súlyosbító klímaváltozás, a teljes talajelőkészítéssel és fafaj cserével végzett erdőtelepítés és a nem megfelelő létszámú vadállomány. Ezen hatások közül a klímaváltozást és talajvízszint süllyedését nehéz erdőtagok szintjén kezelni, de mindenképpen figyelembe kell venni a kezelés tervezésekor.

A természeti értékek megőrzése érdekében fenn kell tartani a még meglévő **heterogén élőhelyeket** és az őshonos fafajok heterogén korszerkezetét. Teljes talajelőkészítéssel járó erdőfelújítás az élőhely fajkészletének nagy részét megsemmisíti és kinyitja a lehetőséget az idegenhonos inváziós fajok betelepülésének, ezáltal az élőhely megszűnését eredményezi. Mindenképpen kerülendő ez a gyakorlat a L5, M4, M5, H5b és G1 alkotta élőhely-komplexumban. Ezen élőhelyek védelme érdekében **kerülni kell a bolygatásukat**, különösen a teljes talajelőkészítéssel járó erdőfelújítást, mert ezt a kezelést számos specialista csoport nem viseli el, regenerációra, visszatelepedésre pedig a megváltozott abiotikus feltételek miatt nem vagy csak korlátozottan, nagyon kis távolságból képesek.

Ezen felül fontos a fekvő és álló holtfák meghagyása, melyek szintén jelentős élőhelyül szolgálnak számos fajnak. A területet jellemző erdőssztyepp erdők nagyon fontos jellemzője a heterogén záródás és a tisztások jelenléte. Ezek a tisztások szolgálnak élőhelyül számos védett és a tájban ritka növényfajnak, emiatt fenntartásuk kiemelten fontos. Az egész erdőterület kezelése és abiotikus viszonyainak átalakulása miatt számos **idegenhonos** faj jelentős állománnyal van jelen. Visszaszorításuk kiemelt feladat, mert néhány faj, például a nyugati ostorfa, kései meggy vagy a bálványfa homogén állományi felnőve élőhely-átalakító hatásúak. A visszaszorításuk első és fontos lépése a felnőtt, magtermő egyedek feltérképezése és eltávolítása. Valószínűsíthető, hogy a területen

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

jelen lévő dámvad rágása is fékezi a terjedésüket, de ez további vizsgálatokat igényel. A teljes talajelőkészítéssel járó erdőfelújítások ugyanakkor élőhelyül szolgálnak számos idegenhonos fajnak, így ennek a technológiának a kerülése lenne kívánatos a védett területen kívül is. Ha ez nem lehetséges, akkor a felújítás során a szabad földfelszín érdemes lenne honos lágyszárú fajokkal bevetni, hogy így kevesebb megtelepedési lehetőség maradjon az idegenhonos fafajok számára. Emelett érdemes volna a honos, hasonló terjesztésű fa- és cserjefajok terjesztése (pl: vadvadkörte, fagyal, galagonya, sajmeggy, veresgyűrűs som), hogy inkább ezeket a fajokat terjesszék a magfogyasztók.

A jelenleg nem művel **vadföldek** jó helyszínei lehetnek az élőhely-helyreállítási projekteknek. Ide akár a területen lévő más gyepekről, akár közeli homokgyepekről lehet hozni propagulumot - magot vagy magban gazdag kaszálékot. Ezzel egyrészt vissza lehet szorítani a terjedő idegenhonos lágyszárú fajokat (közönséges selyemkóró, kanadai betyárkóró, ürömlevelű parlagnyír), másrészt növelni lehet a homoki fajok élőhelyét.

Nagy szükség lenne a területen további élőlény-csoportok (pl: ízeltlábúak, gombák, puhatestűek, emlősök - denevérek) **felmérésére**, mert ezen csoportok faj-összetételéről alig van jelenleg információ, ugyanakkor feltételezhető, hogy számos csoport élőhely-specialista fajai élhetnek még a területen.

Dámvad állományának csökkentése szükséges, de szerintem valamennyi legelő állat maradjon, mert ezek rágásukkal segítik az inváziós fafajok visszaszorítását

6.3. A Nagynyíri-erdő herpetológiai felmérése

6.3.1. Előzmények, bevezetés

A terület zárterdei részei, melyek nagy része idegenhonos fehér akáccal (*Robinia pseudoacacia*) borított kevésbé alkalmasak a haza herpetofauna képviselőinek élőhelyül. A homoki gyöngyvirágos-tölgyes jellegű élőhelyfoltok és a ligetesebb, erdősztyepp karakterű élőhelyek másodlagos élőhelyül szolgálhatnak bizonyos fajoknak, így a területen feltételeztük a dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*), a pettyes göte (*Lissotriton vulgaris*), a barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*), a zöld varangy (*Bufo viridis*), a zöld levelibéka (*Hyla arborea*), a zöld gyík (*Lacerta viridis*), a fűrgye gyík (*Lacerta agilis*), a homoki gyík (*Podarcis tauricus*), valamint a vízi sikló (*Natrix natrix*) és a rézsikló (*Coronella austriaca*) előfordulását.

6.3.2. A herpetológiai vizsgálat módszertana

A területen két alkalommal végeztünk terepbejárást, 2023.04.27-én és 2023.06.14-én, napközben. A felméréseket mindkét alkalommal két fő végezte, törekedve a terület minél teljesebb térbeli lefedettségére. Az adatgyűjtés során feljegyeztük az észlelt kételtű és hüllőegyedek fajtát, korát és ivarát, valamint észlelési koordinátáját és az észlelés időpontját.

6.3.3. A terület kételtű- és hüllőfajai

A területen 97 zöld gyíkot (*Lacerta viridis*) észleltünk vegyes kor- és ivareloszlással. Ezen felül 1 homoki gyíkot (*Podarcis tauricus*) észleltünk.

6.3.4. Összegzés, kezelési javaslatok

Elmondható, hogy a Nyíri-erdő és a Hétfa területeken olyan értékes élőhely fragmentumok találhatók, amelynek védelme különösen indokolt, hiszen az egyik leginkább megritkult élőhelytípusok közé

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

tartozó alföldi erdőssztyepp komplex maradványainak tekinthető. A terület bizonyos részei a nem természetvédelmi célzattal végzett erdőkezelés miatt leromlott természetességek, ami a kétéltű- és hüllőfajok jelenlétére is negatív hatással van, leromlott élőhelyalkamasságot jelez, ami azonban rövid távon is javítható bizonyos beavatkozásokkal.

Nagy probléma az inváziós növényfajok jelenléte, a holtfák hiánya, a potenciális gyepterületek vadföldként való hasznosítása és a vélhetően túltartott vadállomány.

Javasolt (időszakos) vizesélőhelyek létrehozása, melyeket azonban a terület nagyvad állományától részben vagy egészben szükséges elzárni. A kis víztestek fontosságára rámutat az erdészeti központ területén található tűzvíz tároló, mely alacsony természetessége ellenére kiváló kétéltű szaporodóhely. Vitathatatlan azonban, hogy mesterséges burkolatú vizesélőhely kialakítása nem kívánatos, ezért a mélyebb fekvésű területek esetében kiemelten fontos lenne a vízvisszatartás megoldása, hogy kialakulhassanak időszakos vízállások.

Az akáccal borított területeken javasolt a fák gyérítése, hogy a terület visszanyerje ligetes jellegét. A mozaikosság növelés kedvezne a hüllőfajoknak.

A jelenleg vadföldként hasznosított fátlan területek felhagyását javasoljuk, ha lehetséges, őshonos, területre jellemző magkeverékekkel történjen visszagyepesítés. A visszagyepesítések (gyeprekonstrukciók) kivitelezésekor elengedhetetlen a legelés alóli időszakos teljes kizárás, ami a területen különösen fontos lenne vélhetően túl nagy állománnyal jelen lévő legelő nagyvadak miatt.

6.4. A Nyíri-erdő madártani felmérése

A kijelölt területen a madártani felméréseket az alábbi módszertannal végeztük:

A felmérendő területet a terepi lehetőségekhez képest a legnagyobb alaposággal és részletességgel járjuk be.

A felmérés időszakot úgy választjuk meg, hogy az itt fészkelő fajok közül a lehető legtöbbet legyen lehetőségünk vizuálisan megfigyelni vagy akusztikusan észlelni. Ez az időszak rendszerint április 15. és július 15. közötti időszakra esik.

A felmérések időpontját úgy választjuk meg, hogy az a madarak napi aktivitása szempontjából a legaktívabb legyen. Ez nappali felmérések esetében a hajnali, kora reggeli időszakra esik. Az erős napsütéssel járó magas hőmérséklet a madarak aktivitására negatívan hat így a felméréseket a költési időszakban érdemes úgy tervezni, hogy azokat legkésőbb reggel 10 óráig be tudjuk fejezni. Az éjszakai felmérések esetében a felmérést a szürkületi időszakban kezdjük és napnyugta után 1,5-2 órával fejezzük be.

A felmérések idejének megválasztásánál ügyelünk arra, hogy a felmérés szempontjából lehető legideálisabbak legyenek az időjárási körülmények. A felmérés hatékonyságát negatívan befolyásolja a szeles, esős időjárás.

A felmérendő területeken található élőhely típusok és az esetlegesen rendelkezésre álló korábbi adatok hasznos segítséget nyújtanak abban, hogy milyen madárfajok költése és előfordulása valószínűsíthető a felmérendő területen. Amennyiben a területen valamilyen potenciálisan valószínűsíthető madárfaj nem kerül a számára megfelelő élőhelyen megfigyelésre a költési időszakban, akkor rendszerint hívóhang használatával van lehetőség megbizonyosodni arról, hogy az adott madárfaj költ-e a területen.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

6.4.1. Bevezetés

A tervezési területen két nappali és egy éjszakai végeztünk madártani megfigyelést 2023.05.21, 2023.06.30 nappal és 2023.06.29-én éjjel.

6.4.2. Eredmények, értékelés

Az előzetesen kijelölt (bővítési terület nélküli) vizsgálati területen 36 madárfajt figyeltünk meg, melyek közül 1 fokozottan védett, 33 védett és 2 faj vadászható státuszú. Adott esetben ide soroltuk a sajátos természetvédelmi státuszú seregélyt is. További a fácán is előfordul a területen, de idegenhonossága miatt nem szerepel a listában.

A fajok döntő része költ a helyi védett területén vagy annak peremterületén. Más fajok esetében lehetséges a fészkelés, míg a fajok egy további része táplálkozási céllal keresi fel a területet, ott nem fészkel. Jó természeti állapota éppen ezért a listában szereplő valamennyi madárfaj számára fontos.

Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a felmérések során vizuálisan vagy akusztikusan megfigyelt fajok száma a minimális fajsza a területen. További megfigyelések alkalmával fészkelési időszakban ez a fajsza valószínűleg tovább emelkedne. Megfelelő természetvédelmi kezelés alkalmazásával további madárfajok megjelenése várható a területen melyek a területen költenek vagy táplálkozásra használják.

5. táblázat A Nyíri-erdő madártani fajlistája

Magyar név	Tudományos név	Védettségi kategória	Természetvédelmi érték
Barátcinege	<i>Poecile palustris</i>	Védett	25000
Barátposzáta	<i>Sylvia atricapilla</i>	Védett	25000
Búbosbanka	<i>Upupa epops</i>	Védett	50000
Citromsármány	<i>Emberiza citrinella</i>	Védett	25000
Csilpcsalpfüzike	<i>Phylloscopus collybita</i>	Védett	25000
Csuszka	<i>Sitta europaea</i>	Védett	25000
Énekes rigó	<i>Turdus philomelos</i>	Védett	25000
Erdei pacsirta	<i>Lullula arborea</i>	Védett	50000
Erdei pinty	<i>Fringilla coelebs</i>	Védett	25000
Erdei pityer	<i>Anthus trivialis</i>	Védett	25000
Fekete harkály	<i>Dryocopus martius</i>	Védett	50000
Fekete rigó	<i>Turdus merula</i>	Védett	25000
Fülemüle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Védett	25000
Gyurgyalag	<i>Merops apiaster</i>	Fokozottan védett	100000
Házi rozsdafarkú	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Védett	25000
Kakukk	<i>Cuculus canorus</i>	Védett	50000
Kék cinege	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Védett	25000
Kis fakopáncs	<i>Dryobates minor</i>	Védett	50000
Közép fakopáncs	<i>Dendrocoptes medius</i>	Védett	50000
Lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Védett	50000
Macskabagoly	<i>Strix aluco</i>	Védett	50000

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

Meggyvágó	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Védett	25000
Nagy fakopáncs	<i>Dendrocopos major</i>	Védett	25000
Nyaktekerecs	<i>Jynx torquilla</i>	Védett	50000
Örvös galamb	<i>Columba palumbus</i>	Nem védett	0
Őszapó	<i>Aegithalos caudatus</i>	Védett	25000
Rövidkarmú fakusz	<i>Certhia brachydactyla</i>	Védett	25000
Sárgarigó	<i>Oriolus oriolus</i>	Védett	25000
Seregély	<i>Sturnus vulgaris</i>	Védett	1000
Sisegő füzike	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Védett	25000
Szajkó	<i>Garrulus glandarius</i>	Nem védett	0
Szécinege	<i>Parus major</i>	Védett	25000
Szürke légykapó	<i>Muscicapa striata</i>	Védett	50000
Tövisszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	Védett	25000
Vadgerle	<i>Streptopelia turtur</i>	Védett	50000
Vörösbegy	<i>Erithacus rubecula</i>	Védett	25000

6.4.3. Madárvédelmi, élőhelyvédelmi, kezelési javaslatok

Az itt élő madárfajok védelme érdekében alapvető fontosságú az élőhelyek védelme, azok állapotának javítása, melyekre az alábbiakat javasoljuk:

- A területen található idős fák megőrzése és az őshonos újulat megsejtése.
- Idegenhonos fafajok kiszorítása területről, amiket célszerű lenne őshonos fafajokkal pótolni.
- A természetesen képződött álló és holtfák meghagyása szintén ajánlott, mivel ezek számos szaproxilofág rovar számára jelenthetnek élőhelyet, növelik a terület biodiverzitását és fontos táplálkozóhelyet jelentenek a területen előforduló madárfajok számára.
- Erdészeti beavatkozások során az odvas és böhöncös őshonos fafajok visszahagyása.
- Véghasználat esetén őshonos fafajokból hagyásfák visszahagyása. 20/ha.
- Költési és vegetációs időszakban (04.01-07.15.) zajjal és zavarással járó erdészeti tevékenységet a területen nem javasolunk.
- Téli időszakban fészektérképezés, gallyfészkek keresése és ezek körül védőzónák kialakítása a KNPI bevonásával.

6.5. A Nyíri-erdő természeti állapotának összegzése, bővítése és főbb kezelési javaslatok

A tervezési terület esetében a három legszembevetőbb vonatkozás az, hogy (1) a helyi védelem alatt két olyan kisebb terület állt, melyek határvonalának meghúzásának oka nem ismert és az ok nem is vált egyértelművé mindeközéig. A vizsgálatok megkezdésekor a határvonalat a KNPI adatbázisából kaptuk meg, azt tekintettük irányadónak, azonban a terepbejárások tapasztalatai alapján, arra a következtetésre jutottunk, hogy (2) a két kis területet fizikai közelségük, területi védelmük, környezetükbe való ágyazottságuk miatt együtt, ill. a teljes Nagynyíri-erdő szintjén kell védeni. Ez a területi bővítés kiterjed a Nagynyíri-erdő Natura 2000 egész területre. Lényeges szempont (3), hogy a helyi védelem és a Natura 2000 területekhez való tartozás ellenére a területen évtizedek óta és jelenleg is zajlik tájidegen fafajok,

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

teljes talajelőkészítéssel történő ültetvényszerű telepítése, valamint a vadászati hasznosítás keretében fenntartott tájidegen emlősfaj biológiai nyomása igen nagy.

A kezelési javaslatok gerincét ezért a nagyvadállomány szabályozása, a tájidegen fajokkal történt erdőtelepítések honos, tájra jellemző erdőkké történő átalakítása jelenti.

A HTT KT-e a R. 9. sz. mellékletében tekinthető meg. A KT céljai és eszközzrendszere Natura 2000-terület fenntartási tervével megegyezik.

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu , dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

8. A Kecskeméti Széktó Szabadidőközpont helyi jelentőségű Természetvédelmi Terület természeti állapota

8.1. A Szabadidőközpont elhelyezkedése, jelentősége, története

A Szabadidőközpont Kecskemét nyugati felén, az egykori “Széktó” és környezetének területén fekszik. Feltehetőleg az eredeti talaja részben szikes-agyagos, részben humuszos homok volt, de mára a jelentős talajbolygatás miatt erősen kevert talajú a terület.

Alapvetően vízbázisvédelmi céllal létesítették a területet, melynek egyre fontosabb városlakók számára nyújtott változatos rekreációs funkciója (horgászat, kirándulás - séta, szabadtéri sport- és egyéb közösségi tevékenységek, rendezvények, játszótér, fürdési lehetőség a strand részen).

Jelenlegi állapotát nagymértékű felszíni munkálatok előzték meg: talajkitermelés, talajáthalmazás, így a felszíne jórészt mesterséges eredetű, vegyes összetételű talaj. Egyedül a déli részen elhelyezkedő legelő-gyep nem volt talajszinten bolygatva, így ez a terület kiemelt figyelmet és védelmet igényel, mivel még jelen van a korábban itt előfordult gyepek élővilágának, különösen a talaj élővilágnak jó része.

A terület északi része az I. katonai felmérés idején (XVIII. sz. vége) idején szőlő volt, a középső nagyobb része gyep, míg a mostani “háromszög alakú” és Szepi-horgásztó helyén egy kb. 400 m x 600 m-es szikes tó volt. A II. katonai felmérés idején a térkép alapján jobban elkülönülnek a szántó és gyep területek: az északi rész (Benkő-dombtól a kempingig) helyén szántó volt, a nyugati tó és a nyaras erdő egy része gyep volt, a déli “háromszög alakú” („Szigetes-tó”) és Szepi-horgásztó, valamint a nagy legelő és az erdőkert területén is a “Széktó” nevű, minden bizonnyal szikes tó helyezkedett el. Ennek mérete kb. 600 m x 800 m lehetett.

A III. katonai felmérésen is nagyjából ugyanez a helyzet, azzal a különbséggel, hogy a nyugati tó területének jó része is ekkor már szántó volt. A Széktó kiterjedése megegyezik az előző térképen ábrázolttal. Az 1880-ban készült kataszteri térkép szerint ekkora épült meg a területtől keletre lévő “Rudolf-laktanya”, valamint megjelenik a “Téglás” név, ami valószínűleg agyagkitermelésre, téglagyártásra utal.

Az 1941-es katonai térkép már csak egy nagyon kicsi (kb. 100 m x 130 m) tavat ábrázol az egykori Széktó északkeleti végében, a tó többi része részben gyep, részben szántónak van ábrázolva. Ez utóbbi nem biztos, hogy pontos, mivel az 1960-es évekből származó Corona műhold és az 1976-os légifotó szerint is egyértelműen gyep volt a területen.

A Szabadidő-központ területen az építkezés az 1970-es években kezdődött el, az 1976-os légifotó alapján a „Szigetes-tó” volt az első tó a területen. Az 1980-as évek végére pedig kiépült a ma is látható szerkezet, megépült a Benkő-domb, megtörténtek az erdőtelepítések és a tavak kialakítása. A Szepi-tóval délkeletről határos gyep, ami tulajdonképpen egy kiszáradt szikes tó medréből kialakult száraz, szikes jelleget őrző gyep, az építkezés alatt is valószínűleg kevésbé volt érintett, nem történt talajbolygatás a területén.

8.2. A HTT botanikai vizsgálatának eredményei és tapasztalatai

8.2.1. Előzmények

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

A 2007-ben készült állapotfelmérési dokumentáció nagy részletességgel foglalkozik a területtel, különösen annak erdeivel. Az erdők telepítésének korát az 1970-es, 1980-as évekre teszi a szerző. Az erdőkkel erdőrészlet szintre lebontva közli a kezelési javaslatokat.

A gyepes élőhelyeket alárendelten említi, de fontosnak tartja a tájra jellemző erdő-gyep-mozaikos jellegű erdők védelmét, kialakítását.

Egyes erdőfoltokat - bár az élőhelyek ugyanazon, időközben keveset változó, módszertannal kerültek azonosításkor akkor is és 2023-ban is - eltérő élőhelyként határoztuk meg azokat, a jellegtelenebb és a jellegzetes élőhelyek közötti átmenetek eltérő értékelése miatt.

Maga a szerző is jelzi, hogy inkább jellegzetesnek (pl. M4 – nyílt gyepekkel mozaikos homoki tölgyes), mint jellegtelennek (RC – jellegtelen keményfás erdő) tart élőhelyeket, más esetben ugyan a jellegzetes élőhelytípust jelöli meg, megemlítve, hogy annak kialakulásához azért kezelésre van szükség (ld. RD-erdőből a hozzá közeli J6-erdőfolt kialakítása).

A tervező szintén felhívja a figyelmet a tájidegen fajok eltávolítására. Védett növényfajról adatot nem közöl. Saját vizsgálataink során sem találtunk védett növényfajt, de egyes fajok jelenlétét lehet feltételezni.

Az eredmények megítélése mentén figyelembe kell venni azt is, hogy 2007. óta 16 év telt el, mely az élőhelyek átalakulását eredményezheti, akár kezelés nélkül is (ld. honos és nem honos fajok spontán betelepülése, tájidegen fajok terjedése), ill. a kezelés jellege alapvető fontosságú a természetességi állapot javulása vagy leromlása mentén.

8.2.2. A botanikai vizsgálat módszertana

A területen a helyszíni bejárást 2023. 05. 18-án és 09. 18-án végeztük, mely során feljegyeztük a domináns növényfajokat, különös tekintettel az idegenhonos fajokra. A bejárást alapján az eltérő élőhelyeket és/vagy tájhasználati foltokat elkülönítetten és térképen ábrázoltam. Az élőhelyek azonosítását Bölöni (2011) alapján végeztem. A legkisebb elkülönített foltméret 20 m x 20 m volt. Az földutakat külön nem ábrázoltam az élőhely-térképen, keskeny méretük miatt.

A domináns és idegenhonos fajok állomány-nagyságát is jellemeztem, valamint a terjedő idegenhonos fajokat külön kiemeltem.

A domináns és idegenhonos fajok állomány-nagyság is jellemeztem, valamint a terjedő idegenhonos fajokat külön kiemelem.

8.2.3. A terület élőhelyei

A területen a mesterségesen kialakított, csapadékvízzel, „használtvízzel” és felszín alatti vizekkel táplált tavak mellett (U9m) különböző, nagyon vegyes fajösszetételű telepített erdők találhatóak, melyek nagyrészt az 1980-as években lettek telepítve. Ezek vegyes összetételűek, közte hazai nyarasokkal (RB), őshonos fafajú keményfás jellegtelen erdőkkel (RC) és akác-hazai nyár erdőkkel (RDb). Különlegesség a területen lévő szívlevelű szivarfából álló telepített erdő (S3). Korösszetételük az egy időben történt telepítés miatt homogén, ami a későbbiekben esetleg problémát jelenthet, ha egyszerre éri az erdőket valamilyen sokkhatás (pl. betegség, extrém időjárás-hatás).

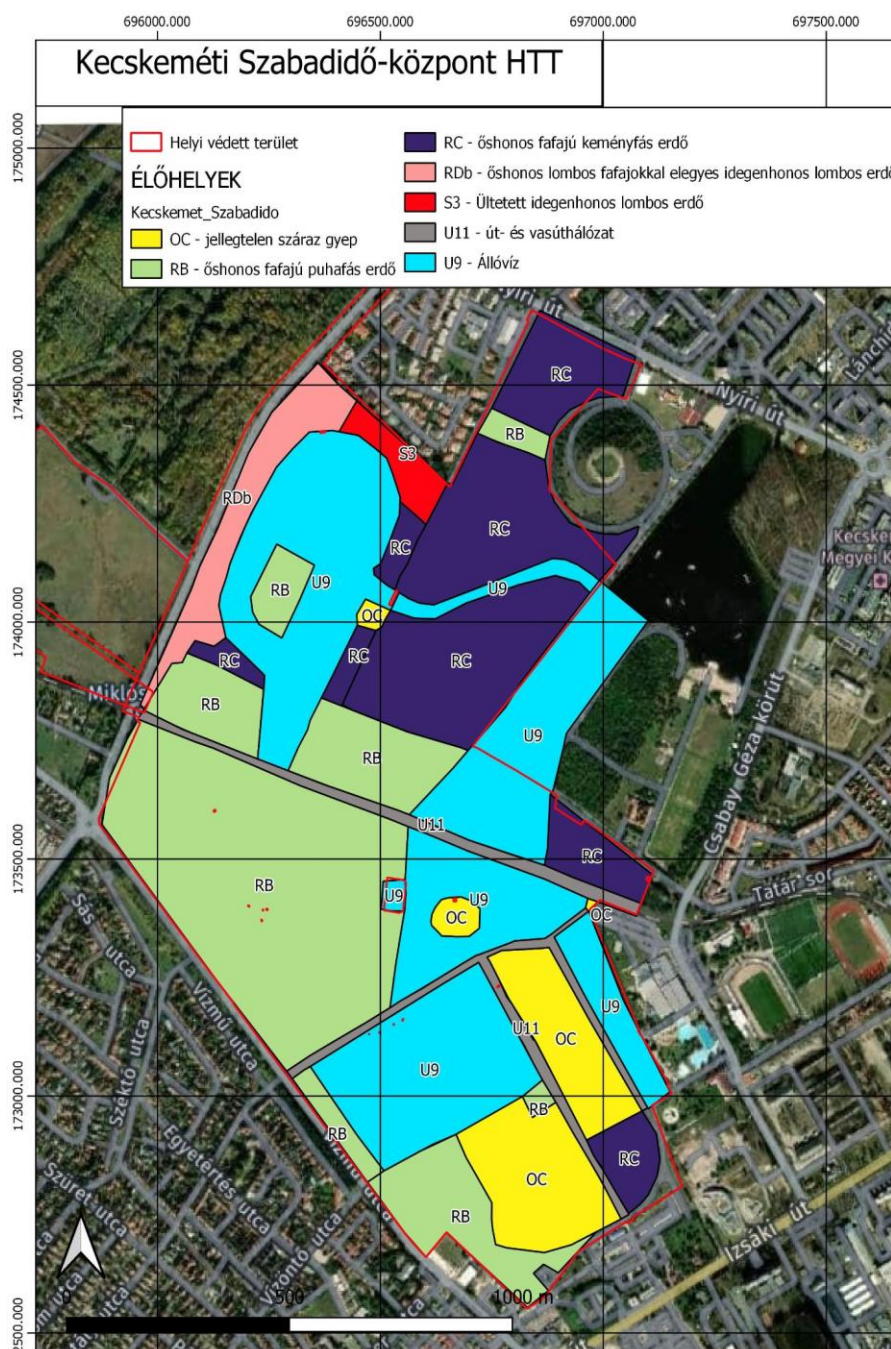
A terület déli részén megmaradt, kiszáradt egykori szikes tómeder őrzi a legtöbbet az eredeti élővilágból. Nem esett át jelentős talajbolygatáson, emiatt mindenképpen védelemre érdemes terület.

A Szabadidőközpont egy jelenleg elkerített részén, az “Erdőpark” területén, kisléptékű élőhely-létrehozási és parktelepítési projekt kezdődött, melynek során számos őshonos fa-, cserje és lágyszárú fajt telepítettek. Emellett néhány idegenhonos fafaj telepítésére is sor került. A terület jelenleg összetett

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

kezelést kap, aminek része volt a speciális tervezés. Emiatt ezen a területen külön részletes térképezést nem végeztünk, annak munkai igénye meghaladja a jelenlegi projekt lehetőségeit.

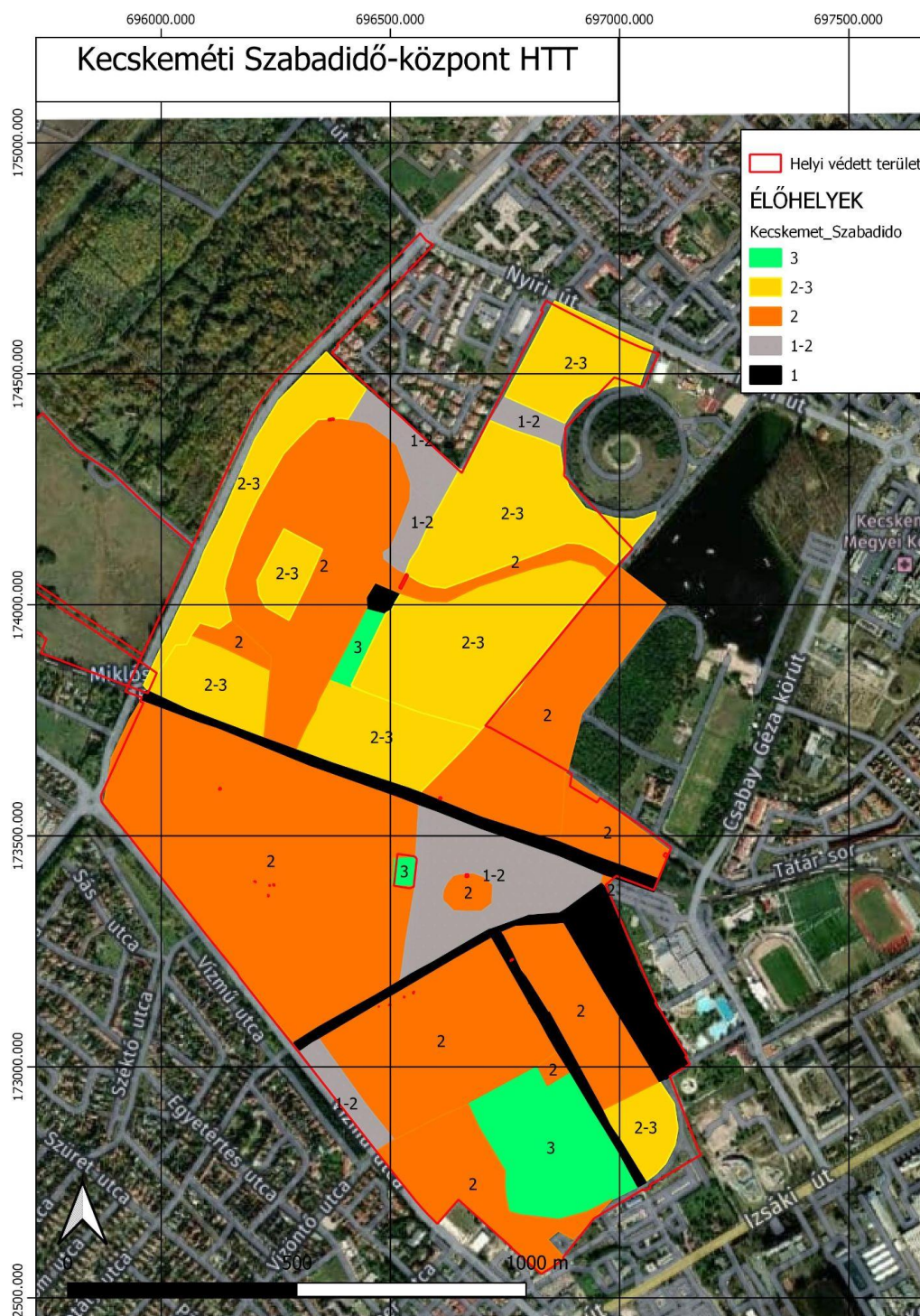


20. ábra Kecskeméti Szabadidőpark HTT élőhely-térképe

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
 Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

KECSKEMÉTI MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ, ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023

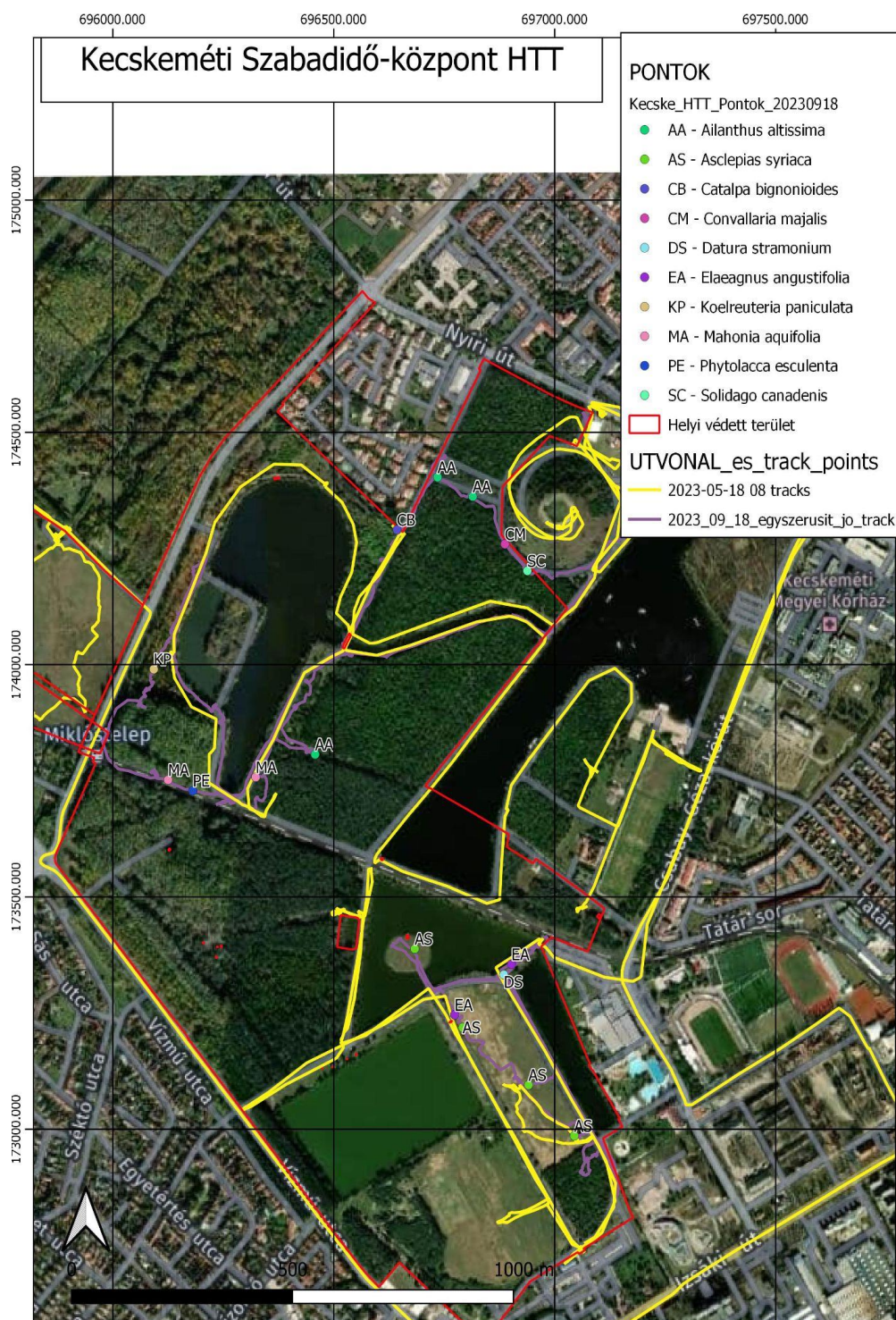


21. ábra Kecskeméti Szabadidőpark HTT természetességi térképe

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

KECSKEMÉTI MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ, ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023



22. ábra Kecskeméti Szabadidőpark HTT bejárasi útvonala és fontosabb idegenhonos és őshonos megfigyelt fajok térképe. Számos idegenhonos fajnak jelentős mennyiségű csemetége és magonca van jelen az erdőben, ezekről külön nem készítettünk ponttérképet.

8.2.4. A terület fajkészlete

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

Területen jelentős fajszámmal és tömegességgel vannak jelen idegenhonos fajok, melyek egy része telepített, majd magról terjedő fafaj (6. táblázat). Leginkább a nyugati ostorfa, a keskenylevelű ezüstfa és az amerikai kőris okozhat terjedésével nagy kiterjedésű, jelentős élőhely-átalakítást.

A felmérés során védett növényfajt nem találtunk. Számítani lehet esetlegesen a telepített nyarasokban különböző nőszőfű-fajok megtelepedésére.

A ritkásabb, ligetesebb telepített erdőállományokban számos száraz gyepekre, erdőkre jellemző növényfaj telepedett meg, továbbá ilyen helyeken kocsányos tölgy magoncokat is találtunk. Ez arra utal, hogy az erdők felnyitása, ligetessé alakítása (pl. az idős inváziós fafajok eltávolításával) növelheti a növényi biodiverzitást.

Zárt erdőkben, jellemzően a dámvad-legelés hiányában, sűrű cserjeszint alakul ki, a lágyszárú szint viszont jóformán teljesen hiányzik vagy néhány generalista fajból áll. Ugyanakkor a dámvadak által erősen legelt állományokban a cserjeszint is ritkás marad. Az alföldi zárt erdőkre jellemző aljnövény szint valószínűleg nem tud spontán módon megtelepedni.

6. táblázat A Szabadidő-központ területén előforduló idegenhonos növényfajok listája, gyakorisága, terjedési módja.

Latin név	Magyar név	Becsült gyakoriság	Terjedési mód
<i>Acer negundo</i>	Zöld juhar	Ritka	Magról spontán terjed
<i>Ailanthus altissima</i>	Mirigyes bálványfa	Telepített. Pár nagyobb folt van a területen	Vegetatíván és magról is terjedő fa
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ürömlevelű parlagfű	Zavart helyeken gyakori	Magról spontán terjed
<i>Artemisia annua</i>		Ritka gyom	Magról spontán terjed
<i>Asclepias syriaca</i>	Közönséges selyemkóró	Zavart helyeken gyakori	Magról spontán terjed
<i>Catalpa bignonioides</i>	Szívlevelű szivarfa	Állomány alatt van magonca	Magról spontán terjed
<i>Celtis occidentalis</i>	Nyugati ostorfa	Magról jó terjed, rengeteg csíra és csemete az erdőkben	Magról spontán terjed
<i>Chenopodium hybridum</i>	Pokolvar libatop	Szórványos	Magról spontán terjed
<i>Conyza canadensis</i>	Kanadai betyárkóró	Zavart helyeken gyakori	Magról spontán terjed
<i>Datura stramonium</i>	Csattanó maszlag	Ritka gyom	Magról spontán terjed
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Keskenylevelű ezüstfa	Telepített fafaj, de vegetatíván és magról is terjed	Magról spontán terjed
<i>Erigeron annuus</i>	Egynyári seprence	Zavart helyeken szórványos	Magról spontán terjed
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Amerikai kőris	Telepített fafaj, de magról is terjed	Magról spontán terjed

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

Latin név	Magyar név	Becsült gyakoriság	Terjedési mód
<i>Koelreuteria paniculata</i>	Bugás csörgőfa	Telepített állománya alatt és annak közelében rengeteg magonca van. Valószínűleg fel is tud noni.	Magról spontán terjed
<i>Lonicera fragrantissima</i>	Illatos lonc	Több erdőrésztben is spontán terjed, 1 m bokrai is vannak már	Magról spontán terjed
<i>Mahonia aquifolia</i>		Erdők cserjeszintjében szórványosan	Magról spontán terjed
<i>Padus serotina</i>	Kései meggy	Ritka, magoncok vannak csak	Magról spontán terjed
<i>Parthenocissus incertus</i>		Szórványos	Magról spontán terjed
<i>Phytolacca esculenta</i>	Kínai alkörmös	Vasút mentén szórványos, közeli erdőkben is megjelenik	Magról spontán terjed
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Fehér akác	Telepített fafaj, de vegetatívan is terjed	Magról (ritkán) és vegetatívan spontán terjed
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadai aranyvessző	Erdőszegélyeken, tisztásokon szórványos	Magról spontán terjed
közönséges dió (<i>Juglans regia</i>)			

8.2.6. Összegzés, kezelési javaslatok

Az egykorú fa-összetétel hatásai ellen fokozatos, szálalóvágáshoz hasonló felújítással lehet védekezni. Érdemes lenne nagyobb lékeket, tisztásokat hagyni a területen, mert így vegyesebb élőhelyek és nagyobb fajgazdagság alakulhat ki, valamint közelíti a terület a vidékre jellemző erdőssztyep szerkezetét.

A fajkészletet a generalista és gyom jellegű fajok uralják. Ezt propagulum-bevitellel lehet javítani - érdemes lenne a tájra jellemző erdei, erdőszéli és gyepi fajokat behozni.

A terület értékes része a déli gyep, mert ott nem volt jelentős talajbolygatás. Ezt a területet továbbra is fenn kell tartani, esetleg kismértékű birkalegeltetéssel lehet kezelni.

A területen nagy létszámú vadállomány él, ami számos konfliktus forrása. Egyrészt szerves részei az erdei élőhelyeknek, másrészt jelenleg az állományukat alapvetően az emberi kezelés (pl: etetés), nem pedig a terület eltartó-képessége szabályozza. Szükség lenne a vadlétszám nagyságának követésére és a fenntarthatóság szempontjából megfelelő vadlétszám eállítására.

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

8.3. A Szabadidőközpont halfaunisztikai felmérése

8.3.1. Bevezetés

A természetvédelmi állapotfelmérést végző RENATUR 2005 Bt. (Dukay Igor) megbízásából halállomány alapállapotfelvevétel jellegű felmérését végeztünk a kecskeméti Önkormányzat kezelésében lévő tórendszeren (Kecskemét, Máriaváros). A vizsgálat célja a halállomány természetvédelmi értékének meghatározása volt.

A mintavételre az őszi időszakban, 2023. október 10.-én napközben került sor.

A terület természeti állapotát feltáró, 2007. évi, rendelet részét képező dokumentum halfaunisztikai listáját is áttekintettük. Adott fajlista több célzott halászat, valamint a horgászszakmány részletesebb vizsgálatára alapult, ebből fakadóan vannak eltérések az akkor és a jelenlegi fajlista között.

8.3.2. Anyag és módszer

8.3.2.1. Mintavételi módszerek

Halállomány

A mintavételezést a Nemzeti Biodiverzitás monitorozó Rendszer (NBmR) kissé módosított protokolljának (CEN 2003, Sallai et al. 2008) megfelelően végeztük. Az elsődleges mintavételi módszer a közvetlen parti zónában végzett elektromos halászat volt.

A mintavételhez egy HANS-GRASSL EL63II (300-600V; 360Hz; 5-30A) típusú, pulzáló egyenáramot előállító, aggregátoros halászgépet használtunk. A felmért szakaszok hossza egyenként 300m volt. Három víztéren összesen 8 szakaszt vizsgáltunk. A halászatot egy Yamaha Yam 310S típusú, Yamaha F6CMHS motorral hajtott csónakból, két fős személyzet végezte.

A mintavétel során az adatrögzítésre egy OLYMPUS VN-7700 digitális diktafont, a mintavételi pontok koordinátáinak rögzítésére egy Garmin Oregon 650t típusú kézi GPS vevő készüléket használtunk. A kifogott halakat azonosítás után minden esetben visszahelyeztük a vízbe.

Vízminőség

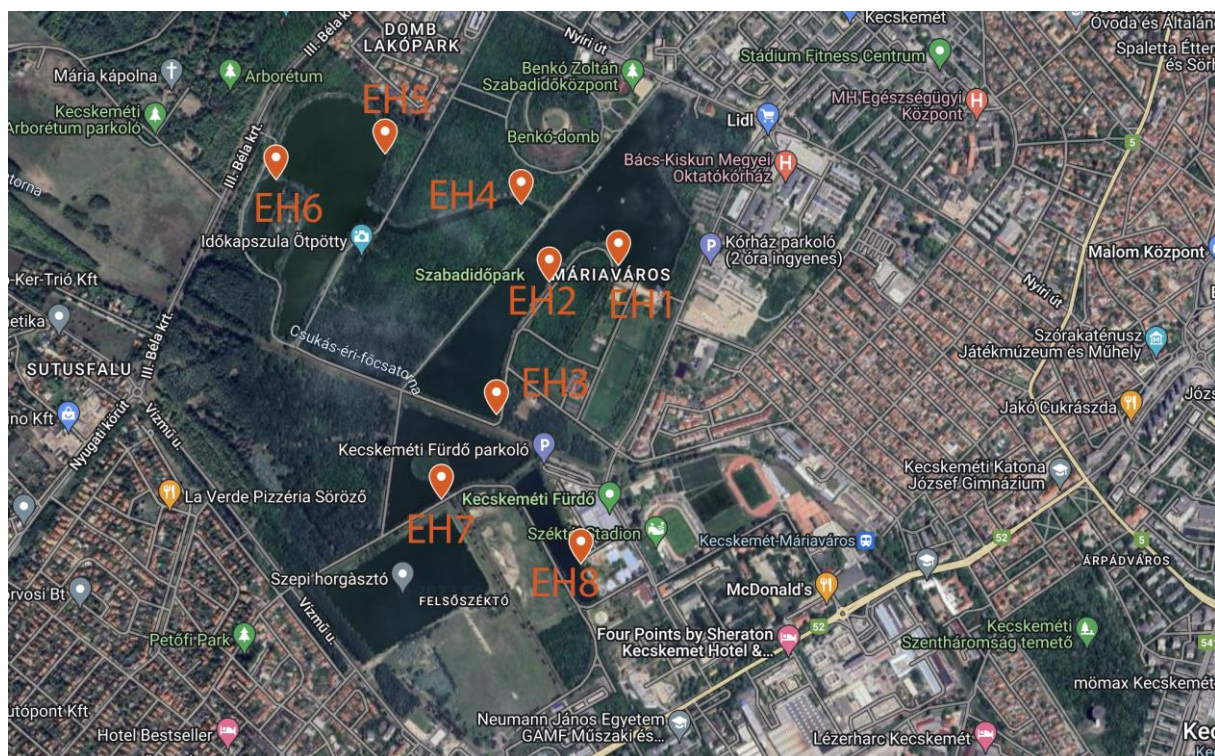
Az alapvető vízminőségi paraméterek meghatározására egy Hanna HI 98194 típusú multiparaméteres mérőeszközt (oldott oxigén, fajlagos elektromos vezetőképesség, pH, összes oldott anyag, hőmérséklet) használtunk. A klorofill-A koncentráció meghatározását BBE AlgaeTorch2 fluoriméter segítségével végeztük. A mintavételt a vízfelszín közeléből végeztük.

8.3.2.2. A mintavételi helyek

A 2023 október 10.-én végzett felmérés három különálló tőegységet érintett. A legnagyobb, horgász- és élménnytóként hasznosított vízterületen 6 szakasz vizsgálatát végeztük el. A halgazdálkodási szempontból nem hasznosított „szigetes” tavon, valamint a termálfürdő elfolyó vizét befogadó tőegységen 1-1 szakaszon végeztünk halászatot (1. ábra). A vízminőség méréseket tőegységenként egy ponton végeztük.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••



23. ábra Az alapállapot felmérésre kijelölt mintavételi helyek a kecskeméti szabadidőpark területén (narancs jelölők (EH1-8): a mintavételi szakaszok kiinduló pontjai).

8.3.3. Eredmények és értékelésük

8.3.3.1 Halállomány

A Szabadidőközpont legnagyobb méretű, horgász-rekreációs hasznosítású víztestében fogott halak jegyzékét az alábbi, 7. és 8. sz. táblázat tartalmazza.

7. táblázat : A kecskeméti szabadidőközpontban található horgász-rekreációs hasznosítású víztest halállománya: egyedszámok (EH1-6 szakaszok)

Faj	Latin név	Egyedszám						Össz.
		1. szakasz	2. szakasz	3. szakasz	4. szakasz	5. szakasz	6. szakasz	
Bodorka	<i>Rutilus rutilus</i>	30	61	138	103	20	19	371
Naphal	<i>Lepomis gibbosus</i>	8		4	11	8	33	64
Dévérkeszeg	<i>Abramis brama</i>	6	3	5	8	1	7	30
Sügér	<i>Perca fluviatilis</i>	8	6	9	14	2	6	45
Ponty	<i>Cyprinus carpio</i>	3	1	3	1			8
Vörösszárnyú keszeg	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	19	44	19	3	5	4	94
Küsz	<i>Alburnus alburnus</i>	11	13	25	13	6	3	71
Harcsa	<i>Silurus glanis</i>	1	3	9	3	1	9	26
Ezüstkárász	<i>Carassius gibelio</i>	3	1	2		2	1	9
Vágódurbincs	<i>Gymnocephalus cernua</i>	1			3		5	9

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

KECSKEMÉTI MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ, ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023

Süllő	<i>Sander lucioperca</i>	1	2	1	4	8		
Csuka	<i>Esox lucius</i>		2			2		
Egyedszám		90	133	218	160	49	87	737
Idegenhonos egyedszám		11	1	6	11	10	34	73
Fajsza		10	9	11	10	9	9	12
Idegenhonos fajsza		2	1	2	1	2	2	2

8. táblázat: A kecskeméti szabadidőközpontban található horgász-rekreációs hasznosítású víztest halállománya: relatív abundanciák (EHI-6 szakaszok)

Faj	Latin név	relatív abundancia (%)						Össz.
		1. szakasz	2. szakasz	3. szakasz	4. szakasz	5. szakasz	6. szakasz	
Bodorka	<i>Rutilus rutilus</i>	33,33%	45,86%	63,30%	64,38%	40,82%	21,84%	50,34%
Naphal	<i>Lepomis gibbosus</i>	8,89%	0,00%	1,83%	6,88%	16,33%	37,93%	8,68%
Dévérkeszeg	<i>Abramis brama</i>	6,67%	2,26%	2,29%	5,00%	2,04%	8,05%	4,07%
Sügér	<i>Perca fluviatilis</i>	8,89%	4,51%	4,13%	8,75%	4,08%	6,90%	6,11%
Ponty	<i>Cyprinus carpio</i>	3,33%	0,75%	1,38%	0,63%	0,00%	0,00%	1,09%
Vörösszárnyú keszeg	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	21,11%	33,08%	8,72%	1,88%	10,20%	4,60%	12,75%
Küsz	<i>Alburnus alburnus</i>	12,22%	9,77%	11,47%	8,13%	12,24%	3,45%	9,63%
Harcsa	<i>Silurus glanis</i>	1,11%	2,26%	4,13%	1,88%	2,04%	10,34%	3,53%
Ezüstkárász	<i>Carassius gibelio</i>	3,33%	0,75%	0,92%	0,00%	4,08%	1,15%	1,22%
Vágódurbincs	<i>Gymnocephalus cernua</i>	1,11%	0,00%	0,00%	1,88%	0,00%	5,75%	1,22%
Süllő	<i>Sander lucioperca</i>	0,00%	0,75%	0,92%	0,63%	8,16%	0,00%	1,09%
Csuka	<i>Esox lucius</i>	0,00%	0,00%	0,92%	0,00%	0,00%	0,00%	0,27%
Idegenhonos		12,22%	0,75%	2,75%	6,88%	20,41%	39,08%	9,91%

A vizsgálat során összesen **12 halfaj 737 egyedét** sikerült megfogni. A mintavételi területen sem védett, sem Natura2000-es jelölő faj nem került a mintába. A fogott fajok közül **kettő idegenhonos** (naphal, ezüstkárász), de egyedszám arányuk a hasonló hasznosítású vizekkel való összevetésben alacsonynak mondható (10% alatti). Az őshonos piscivor harcsa egyedszám aránya kifejezetten magas, ez feltehetően szerepet játszik az ezüstkárász állomány hatékony szabályozásában. Bár természetvédelmi oltalom alatt nem áll, de értékesnek mondható őshonos faunaelem a vágódurbincs, melynek önfenntartó állománya él a vízterben.

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***



2. ábra: A horgász-rekreációs viztérben előforduló vádódurbinca

A fentitől eltérő hasznosítás miatt külön kezeljük a „Szigetes-tavat”, ill. a termálfürdő elfolyó vizével terhelt víztestet. Halállományuk összetételéről a 9. és 10. sz. táblázat tartalmaz adatokat.

9. táblázat A kecskeméti szabadidőközpontban található „szigetes-tó” és strand/termálfürdő vizkifolyó halállománya: egyedszámok (EH7-8 szakaszok)

Faj	Latin név	Egyedszám	
		"szigetes-tó"	strandkifolyó
Ezüstkárász	<i>Carassius gibelio</i>	32	125
Bodorka	<i>Rutilus rutilus</i>	2	63
Süllő	<i>Sander lucioperca</i>	4	
Vörösszárnyú keszeg	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>		27
Összes egyedszám		38	215
Fajsza		3	3
Idegenhonos fajsza		1	1
Idegenhonos egyedszám		32	125

10. táblázat A kecskeméti szabadidőközpontban található „szigetes-tó” és strand/termálfürdő vizkifolyó halállománya: relatív abundanciák (EH7-8 szakaszok)

Faj	Latin név	Egyedszám	
		"szigetes-tó"	strandkifolyó
Ezüstkárász	<i>Carassius gibelio</i>	84,21%	58,14%
Bodorka	<i>Rutilus rutilus</i>	5,26%	29,30%
Süllő	<i>Sander lucioperca</i>	10,53%	0,00%
Vörösszárnyú keszeg	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	0,00%	12,56%
Idegenhonos		84,21%	58,14%

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

Mindkét víztest fajkészlete szegényes (3-3 halfaj). Az idegenhonos ezüstkárász tömegessége kifejezetten magas (58, ill. 84%). A halállomány összetétele egyértelműen jelzi a halgazdálkodási tevékenység hiányát.



24. ábra A „szigetes-tó” és a strandkifolyó halállományának domináns faunaeleme az idegenhonos ezüstkárász

A 2007. évi állapotfelmérési tanulmány az alábbi halfajokat sorolja fel: amur, balin, bodorka, compó, csuka, dévérkeszeg, ezüstkárász, fehér busa, harsca, küsz, naphal, petteys busa, ponty, sügér, süllő, széles kárász, vörösszárnú keszeg. Az 1992. és 2005. közötti szelektáló halászatok eredményeként a két busafaj állománya visszaszorult, akár teljes mértékben is.

3.3.2 Vízhőmérséklet

A vízminőségi adatokat (11. táblázat) tekintve, a három víztér kifejezett eltéréseket mutat. A horgász-rekreációs hasznosítású víztér nagy produktivitású, eutróf, pH-ja és vezetőképessége viszonylag magas, de ezek a halállomány szempontjából környezeti stresszt nem jelentenek. A strandkifolyó, de különösen a „szigetes-tó” vizének esetében mérhető rendkívül magas fajlagos elektromos vezetőképesség, ill. extrém produktivitás (hipertróf víz, ahol a primer producensek jelentős részben cianobaktériumok) rendszeres szennyvízterhelésre enged következtetni.

11. táblázat A mintavételi helyszíneken mért vízminőségi alapadatok

	Szabadidőközpont	Szigetes-tó	Strandkifolyó
pH	9,41	9,34	8,89

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

Vezetőképesség (uS/cm)	1517	2977	2662
TDS (ppm)	760	1488	1330
Oxigén szaturáció (%)	67,3	102,7	88,9
O ₂ (mg/l)	6,34	9,71	7,96
T (°C)	17,5	17,7	18,19
Klorofill-a(ug/l)	92,9	288	159,7
Cianobakteriális klorofill (ug/l)	49,7	223	106,6
Turbiditás (FTU)	12,4	26,7	16,7



25. ábra A harcaállomány jelentős, minden korosztály képviselteti magát

8.3.4. Összegzés és javaslatok

Kijelenthető, hogy a kecskeméti szabadidőközpont tavainak halállománya önmagában nem képvisel kiemelkedő természetvédelmi értéket. Mindemellett a horgász-rekreációs hasznosítású víztest halfaunája egy jól kezelt horgászvíz képét mutatja, melyben dominálnak az őshonos faunaelemek. Számos tanulmány felhívja a figyelmet vizsgálati területhez hasonló, mesterséges eredetű tavak lokális és tájleptékű biodiverzitás fenntartó szerepére. Ez a szerep a vizsgálati területen is egyértelműen érvényesül.

A „szigetes-tó”, ill. a termálfürdő/strand elfolyó vizét befogadó víztest halállománya természetvédelmi és halgazdálkodási szempontból is „gyenge”.

A regisztrált fajok kis száma, ill. az idegenhonos elemek magas aránya is egy zavart élőhelyre enged következtetni. A zavarás kifejezés alatt elsősorban a feltételezhető szennyvíz-bevezetést és az ebből eredeztethető vízminőségi problémákat kell érteni. Ezt a feltételezést az elvégzett alapvető vízminőségi vizsgálatok adatai is megerősítik.

8.4. A Szabadidőközpont herpetológiai felmérése

8.4.1. Bevezetés

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

A terület nagy kiterjedésű, sok vizesélőhellyel és változatos növényzettel, amely kedvez a különböző kétéltű- és hüllőfajoknak. Várható a dunai tarajosgöte (*Triturus dobrogicus*), a pettyes göte (*Lissotriton vulgaris*), a barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*), a zöld varangy (*Bufo viridis*), a zöld levelibéka (*Hyla arborea*), a fali gyík (*Podarcis muralis*), a zöld gyík (*Lacerta viridis*), a fűrgye gyík (*Lacerta agilis*), a homoki gyík (*Podarcis tauricus*), valamint a vízi sikló (*Natrix natrix*), a rézsikló (*Coronella austriaca*) és a mocsári teknős (*Emys orbicularis*) jelenléte.

8.4.2. A herpetológiai vizsgálat módszertana

A napközbeni bejárásokat 2023.04.28-án és 2023.07.01-jén végeztük. A felméréseket mindkét alkalommal két fő végezte, törekedve a terület minél teljesebb térbeli lefedettségére. Az adatgyűjtés során feljegyeztük az észlelt kétéltű és hüllő egyedek fajtát, korát és ivarát, valamint észlelési koordinátáját és az észlelés időpontját.

8.4.3. A terület kétéltű- és hüllőfajai

A területen 49 mocsári teknőst (*Emys orbicularis*), 122 fali gyíkot (*Podarcis muralis*), 98 zöld gyíkot (*Lacerta viridis*) és 21 fűrgye gyíkot (*Lacerta agilis*) észleltünk egyes kor- és ivareloszlással. Észlelhető volt egy inváziós hüllőfaj, a vörösfülű ékszerteknős (*Trachemys scripta elegans*) 1 kifejlett egyede. A kétéltűek közül 24 nagy tavibékát (*Pelophylax ridibundus*) és 2 zöld levelibékát (*Hyla arborea*) észleltünk.

8.4.4. Összegzés, kezelési javaslatok

A terület változatossága lehetővé teszi, hogy a legtöbb kétéltű- és hüllőfaj találjon számára optimális élőhelyet.

Nagy probléma, azonban, a víztestek betonozott szegélye. Minden vízhez kötődő faj (kétéltűek és mocsári teknős) számára alkalmatlan a függőleges, betonozott mederszegély. Törekedni kellene ezeknek a felszámolására, helyette kis lejtésű partszakaszok kialakítására.

A területen rendkívül erős mocsári teknős populáció él. A faj számára a fent említett intézkedésen kívül lehetővé kell tenni tojásrakóhelyek elérését. Mivel a faj laza, homokos talajt keres tojásrakáshoz, amelyek legalább részben nyílt felszínűek, fokozottan ügyelni kell a homokos sportpályák karbantartásánál az esetleges fészkek védelmére. Ezen pályák gereblyézése, átfűsülése halálos lehet a védett faj fészkealjaira.

Habár vizesélőhelyekben bővelkedik a terület, fontos lenne néhány további kisebb víztest, időszakos víz kialakítása. Akár néhány négyzetméteres vízfelülettel rendelkező, halmentes víztest is sokat segíthet a terület kétéltű állományán. (A vízmű-védterület északi részén több kisebb, vélhetően vaditatósi céllal létrehozott tavacska van, melyek kiváló kétéltű-élőhelyek.)

Herpetológiai szempontból is kiemelendő a holtfák, rözse- és lombkupacok némelyikének helyben hagyása, hiszen ezek bűvő- és telelőhelyként szolgálhatnak a hüllőfajok számára.

A terület sajátossága a terület keresztben elvágó vasútvonal, amely vonalas létesítményként elősegíti a fali gyík (*Podarcis muralis*) terjedését. Ez az őshonos gyíkfaj az alföldi fauna viszonylag újonnan megjelent, spontán terjedő képviselője, amely - úgy tűnik - nem szorítja ki a herpetofauna többi képviselőit, mert nagyrészt töltésekhez, épített falakhoz kötődik, ezért élőhelyigényében nem fed át a többi gyíkfajjal. A jövőben érdemes lehet nyomon követni a szabadidőparki populáció kiterjedtségét. Mivel a vasútvonal átépítése, várható felújítási munkálatok esetén gyakorlatilag ökológiai csapdaként működhet, érdemes a töltéstől néhány tíz méterre mesterséges élőhelyeket kialakítani a fali gyíkok számára. Erre nyílt

RENATUR 2005 BT.

•• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. •• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ••
Tel.: +36 70 325 02 54 •• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com •• Honlap: www.renatur.hu ••

helyeken kő- és farakások létesítése alkalmas megoldást nyújthat. Fontos szempont, hogy ezek mérete biztosítsa a téli fagymentességet a hibernációhoz, tehát legalább néhány köbméter térfogatú halmokat kell kialakítani.

8.5. Szabadidőközpont madártani felmérése

8.5.1. Módszertani bevezetés

2023. évi madártani felméréseinket az alábbi módszertannal végeztük:

A felméréendő területet a terepi lehetőségekhez képest a legnagyobb alapossággal és részletességgel járjuk be.

A felmérés időszakot úgy választjuk meg, hogy az itt fészkelő fajok közül a lehető legtöbbet legyen lehetőségünk vizuálisan megfigyelni vagy akusztikusan észlelni. Ez az időszak rendszerint április 15 és július 15 közötti időszakra esik.

A felmérések időpontját úgy választjuk meg, hogy az a madarak napi aktivitása szempontjából a legaktívabb legyen. Ez nappali felmérések esetében a hajnali, kora reggeli időszakra esik. Az erős napsütéssel járó magas hőmérséklet a madarak aktivitására negatívan hat így a felméréseket a költési időszakban érdemes úgy tervezni, hogy azokat legkésőbb reggel 10 óráig be tudjuk fejezni. Az éjszakai felmérések esetében a felmérést a szürkületi időszakban kezdjük és napnyugta után 1,5-2 órával fejezzük be.

A felmérések idejének megválasztásánál ügyelünk arra, hogy a felmérés szempontjából lehető legideálisabbak legyenek az időjárási körülmények. A felmérés hatékonyságát negatívan befolyásolja a szeles, esős időjárás.

A felméréendő területeken található élőhely típusok és az esetlegesen rendelkezésre álló korábbi adatok hasznos segítséget nyújtanak abban, hogy milyen madárfajok költése és előfordulása valószínűsíthető a felméréendő területen. Amennyiben a területen valamilyen potenciálisan valószínűsíthető madárfaj nem kerül a számára megfelelő élőhelyen megfigyelésre a költési időszakban, akkor rendszerint hívóhang használatával van lehetőség megbizonyosodni arról, hogy az adott madárfaj költ-e a területen.

8.5.2. Eredmények, értékelés

8.5.2.1. Szabadidőközpont

A tervezési területen két nappali és egy éjszakai végeztünk madártani megfigyelést: 2023.05.20-án és 2023.06.29-én nappal, valamint 2023.06.30-án éjjel.

46 madárfajt figyeltünk meg a területen (ld. az alábbi táblázatot), ezek közül 3 fokozottan védett, 38 védett és 6 faj vadászható státuszú. Adott esetben ide soroltuk a sajátos természetvédelmi státuszú seregélyt is. További 2 madárfaj a parlagi galamb és a fácán is előfordul a területen, de idegenhonosságuk miatt nem szerepelnek a listában.

A fajok döntő része költ a helyi védett területén vagy annak peremterületén. Más fajok esetében lehetséges a fészkelés, míg a fajok egy további része táplálkozási céllal keresi fel a területet, ott nem

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

fészkel. A terület jó természeti állapota éppen ezért a listában szereplő valamennyi madárfaj számára fontos.

Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a felmérések során vizuálisan vagy akusztikusan megfigyelt fajok száma a minimális fajsza a területen. További megfigyelések alkalmával fészkelési időszakban ez a fajsza valószínűleg tovább emelkedne. Megfelelő természetvédelmi kezelés alkalmazásával további madárfajok megjelenése várható a területen, melyek a területen költenek vagy táplálkozásra használják.

12. táblázat A szabadidőközpont madártani fajlistája

<i>Faj</i>	<i>Tudományos név</i>	<i>Védettségi kategória</i>	<i>Természetvédelmi érték</i>
Bakcsó	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Fokozottan védett	100000
Balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Védett	25000
Balkáni gerle	<i>Streptopelia decaocto</i>	Nem védett	0
Barátcinege	<i>Poecile palustris</i>	Védett	25000
Barátposzáta	<i>Sylvia atricapilla</i>	Védett	25000
Billegetőcankó	<i>Actitis hypoleucos</i>	Védett	50000
Bübosbanka	<i>Upupa epops</i>	Védett	50000
Csilpcsalpfüzike	<i>Phylloscopus collybita</i>	Védett	25000
Csuszka	<i>Sitta europaea</i>	Védett	25000
Dolmányos varjú	<i>Corvus cornix</i>	Nem védett	0
Énekes rigó	<i>Turdus philomelos</i>	Védett	25000
Erdei pinty	<i>Fringilla coelebs</i>	Védett	25000
Fekete harkály	<i>Dryocopus martius</i>	Védett	50000
Fekete rigó	<i>Turdus merula</i>	Védett	25000
Fülemüle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Védett	25000
Füsti fecske	<i>Hirundo rustica</i>	Védett	50000
Házi rozsdafarkú	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Védett	25000
Kakukk	<i>Cuculus canorus</i>	Védett	50000
Karvaly	<i>Accipiter nisus</i>	Védett	50000
Kék cinege	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Védett	25000
Kis fakopáncs	<i>Dryobates minor</i>	Védett	50000
Kis poszáta	<i>Curruca curruca</i>	Védett	25000
Küszvágó csér	<i>Sterna hirundo</i>	Fokozottan védett	100000
Molnárfecske	<i>Delichon urbicum</i>	Védett	50000
Nádirigó	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Védett	25000
Nagy fakopáncs	<i>Dendrocopos major</i>	Védett	25000
Nagy kárókatona	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Védett	25000
Örvös galamb	<i>Columba palumbus</i>	Nem védett	0
Őzapó	<i>Aegithalos caudatus</i>	Védett	25000
Partifecske	<i>Riparia riparia</i>	Védett	50000
Rövidkarmú faksz	<i>Certhia brachydactyla</i>	Védett	25000
Sárgarigó	<i>Oriolus oriolus</i>	Védett	25000

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

<i>Faj</i>	<i>Tudományos név</i>	<i>Védettségi kategória</i>	<i>Természetvédelmi érték</i>
Sarlósfecske	<i>Apus apus</i>	Védett	25000
Seregély	<i>Sturnus vulgaris</i>	Védett	25000
Szajkó	<i>Garrulus glandarius</i>	Nem védett	0
Szarka	<i>Pica pica</i>	Nem védett	0
Szécinege	<i>Parus major</i>	Védett	25000
Szürke légykapó	<i>Muscicapa striata</i>	Védett	50000
Tengelic	<i>Carduelis carduelis</i>	Védett	25000
Tőkés réce	<i>Anas platyrhynchos</i>	Nem védett	0
Törpegém	<i>Ixobrychus minutus</i>	Fokozottan védett	100000
Tövisszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	Védett	25000
Vetési varjú	<i>Corvus frugilegus</i>	Védett	50000
Vörösbegy	<i>Erithacus rubecula</i>	Védett	25000
Zöld küllő	<i>Picus viridis</i>	Védett	50000
Zöldike	<i>Chloris chloris</i>	Védett	25000

8.5.2.2. Az Erdőpark területe

A tervezési területen két nappali és egy éjszakai végeztünk madártani megfigyelést: 2023.05.19-én és 2023.06.29-én nappal, valamint 2023.06.30-án éjjel.

22 madárfajt figyeltünk meg a területen (ld. az alábbi táblázatot), ezek közül 18 védett és 4 faj vadászható státuszú. Adott esetben ide soroltuk a sajátos természetvédelmi státuszú seregélyt is. További 2 madárfaj a parlagi galamb és a fácán is előfordul a területen, de idegenhonosságuk miatt nem szerepelnek a listában.

A fajok döntő része költ a helyi védett területén vagy annak peremterületén. Más fajok esetében lehetséges a fészkelés, míg a fajok egy további része táplálkozási céllal keresi fel a területet, ott nem fészkel. Jó természeti állapota éppen ezért a listában szereplő valamennyi madárfaj számára fontos.

Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a felmérések során vizuálisan vagy akusztikusan megfigyelt fajok száma a minimális fajszám a területen. További megfigyelések alkalmával fészkelési időszakban ez a fajszám valószínűleg tovább emelkedne. Megfelelő természetvédelmi kezelés alkalmazásával további madárfajok megjelenése várható a területen melyek a területen költenek vagy táplálkozásra használják.

13. táblázat Az Erdőpark madártani fajlistája

<i>Magyar név</i>	<i>Tudományos név</i>	<i>Védettségi státusz</i>	<i>Természetvédelmi érték</i>
Balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Védett	25000
Búbosbanka	<i>Upupa epops</i>	Védett	50000
Cserregő nádiposzáta	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Védett	25000
Fülemüle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Védett	25000
Füsti fecske	<i>Hirundo rustica</i>	Védett	50000
Kakukk	<i>Cuculus canorus</i>	Védett	50000
Kis vöcsök	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Védett	50000
Nádi tücsökmadár	<i>Locustella luscinioides</i>	Védett	50000

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

Nádirigó	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Védett	25000
Örvös galamb	<i>Columba palumbus</i>	Nem védett	-
Sárgarigó	<i>Oriolus oriolus</i>	Védett	25000
Sarlósfejsze	<i>Apus apus</i>	Védett	25000
Seregély	<i>Sturnus vulgaris</i>	Védett	25000
Szajkó	<i>Garrulus glandarius</i>	Nem védett	-
Szarka	<i>Pica pica</i>	Nem védett	-
Szécinege	<i>Parus major</i>	Védett	25000
Szürke gém	<i>Ardea cinerea</i>	Védett	50000
Szürke gém	<i>Ardea cinerea</i>	Védett	50000
Tökés réce	<i>Anas platyrhynchos</i>	Nem védett	-
Tövisszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	Védett	25000
Vízityúk	<i>Gallinula chloropus</i>	Védett	25000
Zöld küllő	<i>Picus viridis</i>	Védett	50000

8.5.2.3. A Vízműterület madártani felmérésének eredményei

A tervezési területen két nappali és egy éjszakai végeztünk madártani megfigyelést: 2023.05.19-én és 2023.06.29-án nappal, valamint 2023.06.30-án éjjel.

37 madárfajt figyeltünk meg a területen (ld. az alábbi táblázatot), ezek közül 2 fokozottan védett, 30 védett és 5 faj vadászható státuszú. Adott esetben ide soroltuk a sajátos természetvédelmi státuszú seregélyt is. További 2 madárfaj a parlagi galamb és a fácán is előfordul a területen, de idegenhonosságuk miatt nem szerepelnek a listában.

A fajok döntő része költ a helyi védett területén vagy annak peremterületén. Más fajok esetében lehetséges a fészkelés, míg a fajok egy további része táplálkozási céllal keresi fel a területet, ott nem fészkel. Jó természeti állapota éppen ezért a listában szereplő valamennyi madárfaj számára fontos.

Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a felmérések során vizuálisan vagy akusztikusan megfigyelt fajok száma a minimális fajszám a területen. További megfigyelések alkalmával fészkelési időszakban ez a fajszám valószínűleg tovább emelkedne. Megfelelő természetvédelmi kezelés alkalmazásával további madárfajok megjelenése várható a területen melyek a területen költenek vagy táplálkozásra használják.

14. táblázat A Vízműterület madártani fajlistája

<i>Magyar név</i>	<i>Tudományos név</i>	<i>Védettségi kategória</i>	<i>Természetvédelmi érték</i>
Balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Védett	25000
Barátposzáta	<i>Sylvia atricapilla</i>	Védett	25000
Barázdabillegető	<i>Motacilla alba</i>	Védett	25000
Búbosbanka	<i>Upupa epops</i>	Védett	50000
Csilpcsalpfüzike	<i>Phylloscopus collybita</i>	Védett	25000
Csuszka	<i>Sitta europaea</i>	Védett	25000
Dolmányos varjú	<i>Corvus cornix</i>	Nem védett	0
Énekes rigó	<i>Turdus philomelos</i>	Védett	25000
Erdei pinty	<i>Fringilla coelebs</i>	Védett	25000
Fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>	Fokozottan védett	50000

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

<i>Magyar név</i>	<i>Tudományos név</i>	<i>Védettségi kategória</i>	<i>Természetvédelmi érték</i>
Fekete harkály	<i>Dryocopus martius</i>	Védett	50000
Fekete rigó	<i>Turdus merula</i>	Védett	25000
Fülemüle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Védett	25000
Füsti fecske	<i>Hirundo rustica</i>	Védett	50000
Kakukk	<i>Cuculus canorus</i>	Védett	50000
Karvaly	<i>Accipiter nisus</i>	Védett	50000
Kék cinege	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Védett	25000
Kis fakopáncs	<i>Dryobates minor</i>	Védett	50000
Küszvágó csér	<i>Sterna hirundo</i>	Fokozottan védett	100000
Molnárfecske	<i>Delichon urbicum</i>	Védett	50000
Nádirigó	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Védett	25000
Nagy fakopáncs	<i>Dendrocopos major</i>	Védett	25000
Örvös galamb	<i>Columba palumbus</i>	Nem védett	0
Őszapó	<i>Aegithalos caudatus</i>	Védett	25000
Rövidkarmú fakusz	<i>Certhia brachydactyla</i>	Védett	25000
Sárgarigó	<i>Oriolus oriolus</i>	Védett	25000
Sarlósfecske	<i>Apus apus</i>	Védett	25000
Seregély	<i>Sturnus vulgaris</i>	Védett	25000
Szajkó	<i>Garrulus glandarius</i>	Nem védett	0
Szarka	<i>Pica pica</i>	Nem védett	0
Szécinege	<i>Parus major</i>	Védett	25000
Szürke gém	<i>Ardea cinerea</i>	Védett	50000
Szürke légykapó	<i>Muscicapa striata</i>	Védett	50000
Tökés réce	<i>Anas platyrhynchos</i>	Nem védett	0
Vörös vércse	<i>Falco tinnunculus</i>	Védett	50000

8.5.3. Madárvédelmi, élőhelyvédelmi, kezelési javaslatok

A helyi védett terület három eltérő karakterű egységén a fő kezelési javaslatok is részben eltérnek, ezért külön tárgyaljuk a madárvédelmi szempontú kezelési módokat.

1. A Szabadidőközpont területe

Az itt élő madárfajok védelme érdekében is alapvető fontosságú az élőhelyek védelme, azok állapotának javítása, melyekre az alábbiakat javasoljuk:

- Vízimadarak etetésének tiltása és annak betartatása a tavakon.
- Fiatalos erdőkben javasoljuk a b és c típusú fészkelő odúk kihelyezését.
- A területen szerencsére rengeteg odvas fa található, ami kiváló fészkelő helyet biztosít számos madárfaj számára. Erdészeti beavatkozás esetén az ilyen odvas fákat amennyiben azok nem jelentenek élet és vagyónvédelmi problémát mindenképp érdemes lenne meghagyni, akár élő, akár holtfa formájában.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

- A természetesen képződött álló és földön fekvő holtfák meghagyása szintén ajánlott, mivel ezek számos szaproxilofág rovar számára jelenthetnek élőhelyet, növelik a terület biodiverzitását és fontos táplálkozóhelyet jelentenek a területen előforduló madárfajok számára.
- Költési és vegetációs időszakban (04.01-07.15) zajjal és zavarással járó erdészeti tevékenységet a területen nem javasolunk.
- Megfelelő kezeléssel az idegen honos, invazív növény és fa fajok visszaszorítása a területen.

2. Az „Erdőpark” területe

Az itt élő madárfajok védelme érdekében is kiemelten fontos az élőhelyek védelme, azok állapotának javítása, melyekre az alábbiakat javasoljuk:

- A területen folyó erdőtelepítési folyamat és a létesített kisvizes élőhelyek hosszú távon valószínűleg a terület madárfaunájára is jótékony hatással lesz.
- Költési és vegetációs időszakban (04.01-07.15) zajjal és zavarással járó erdészeti tevékenységet, cserjeirtást, tisztítókaszálást a területen nem javasolunk.
- Területen előforduló inváziós növények visszaszorítása.
- Erdős területen esetlegesen keletkező álló és fekvő holtfák visszahagyása. A természetesen képződött álló és holtfák meghagyása szintén ajánlott, mivel ezek számos szaproxilofág rovar számára jelenthetnek élőhelyet, növelik a terület biodiverzitását és fontos táplálkozóhelyet jelentenek a területen előforduló madárfajok számára.
- A magányosan álló fákra fészkelő ládák és odúk telepítése melyekben vörös vércse, füleskuvik, csóka vagy búbosbanka megtelepedését segítené elő a területen.
- A fiatal erdős területek a b és c típusú odúk telepítését javasoljuk kistestű énekesmadarak számára.
- A tavakon mivel nincs horgászati tevékenység ezért javasoljuk úszóplatformok, mesterséges költőszigetek létrehozását.

3. Vízmű-védterület

Az itt élő madárfajok védelme érdekében ugyancsak alapvető fontossággal bír az élőhelyek védelme, állapotuk javítása, melyek miatt javasolt tevékenységek:

- A terület délkeleti részén található (46.89806005970292, 19.659871991843456) homokos dombos területen található ezüsthék által benőtt homokfal megtisztítása, megkotrása kedvezően hathat a vizek és a gyepek közelsége miatt olyan fajok megtelepedésére, mint a partifecske vagy a gyurgyalag.
- A csatorna melletti fákra (46.898726167073114, 19.66366205603587) fészkelő ládák és odúk telepítése, melyek a vörös vércse, a füleskuvik, a csóka vagy a búbosbanka megtelepedését segítené elő a területen.
- A területen található kisvizes élőhelyek vízmennyiségének megőrzése és fenntartása.
- Az erdős területen az egyértelműen túltartott dálnád állomány miatt gyakorlatilag nincs aljnövényzet. Bizonyos helyek érdemes lenne lekeríteni területeket annak érdekében, hogy az erdő megújulása és egyéb szukcessziós folyamat beindulhasson.
- A területen szerencsére rengeteg odvas fa található, ami kiváló fészkelő helyet biztosít számos madárfaj számára. Erdészeti beavatkozás esetén az ilyen odvas fákat - amennyiben azok nem

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

jelentenek élet és vagyonvédelmi problémát - mindenképp érdemes lenne meghagyni, akár élő akár (álló és földön fekvő) holtfa formájában.

- A természetesen képződött álló és földön fekvő holtfák meghagyása szintén ajánlott, mivel ezek számos szaproxilofág rovar számára jelenthetnek élőhelyet, növelik a terület biodiverzitását és fontos táplálkozóhelyet jelentenek a területen előforduló madárfajok számára.
- Költési és vegetációs időszakban (04.01-07.15) zajjal és zavarással járó erdészeti tevékenységet a területen nem javasolunk.
- Megfelelő kezeléssel az idegen honos, invazív növény és fa fajok visszaszorítása a területen.

8.6. A Szabadidőközpont természeti állapotának összegzése, bővítése és főbb kezelési javaslatok

A helyi védelem alatt álló terület igen kiterjedt, nagyon sokszínű, mozaikos. Funkcionálisan három fő részre osztható, mely egységek célja, kezelési módja eltér, de vannak közös pontok is. A természetvédelmi kezelés minden esetben a természeti állapot megőrzését és javítását hivatott szolgálni, de a meglévő funkciók és fő jellegzetességek figyelembe vételével a kezelési módok eltérők.

A valódi működés szerinti szabadidőközpont területén a területkezelés a rekreációs célok köré szerveződik, és jellemzően a gyepek kaszálása, a természetközeli erdők alkalmi kezelésében mutatkozik meg. A vízműterület zárt, kiterjedt gyepekkel, erdőkkel borított terület, melybe egy horgásztó ékelődik. Az Erdőpark területén pedig egy összetett kísérleti projekt bontakozik ki az elmúlt években.

Minden területegységen cél a tájidegen növényfajok fokozatos eltávolítása, cseréje; a honos, korosodó, de kissé jellegtelen erdők fajkészletének és szerkezetének fokozatos átalakítása. Az erdők strukturális átalakításának fontos eleme a korábbi társadalmi, erdészeti, talán környezet- és természetvédelmi szempontból is elvárt zárt erdők tájra jellemző, gyeses-ligetes erdőkké átalakítása. Mindez honos gyepek és erdőalkotó fajok betelepítését is jelenti.

További fontos cél a mesterséges tavak természetesebbé tétele, legalább az igen nagy hosszúságban meglévő, meredek, betontámfalakkal burkolt partok átalakítása (lapos/abb/ és növényzettel benőtt rézsűk képzése, tagolt partvonal kialakítása).

A HTT területén korábban is, és jelen kutatás keretében is, kimutatták fokozottan védett madárfajok, pl. fekete gólya jelenlétét. E faj érzékenységről közismert, így élőhelyének zavartalanságát a későbbiekben is biztosítani kell.

Emlőstani értékek kapcsán említést érdemel, hogy nem megerősített ürge-megfigyelések is történtek a HTT területén, a közvetlen környezetében pedig dokumentáltan előfordult a fokozottan védett ürge. E faj számára a Vízmű-terület kiterjedt, rövidgyepű részei jelenleg is alkalmas életteret biztosítanak. A korábbi megfigyelések alapján a környező területek, köztük az épületállományhoz kötődő denevérfajok számára a tőrendszer rendkívül fontos táplálkozó- és ivóhely.

A HTT KT-e a R. 7. sz. mellékletében tekinthető meg.

9. A Móricz Zsigmond-émlékliget

9.1. Előzmények

A vonatkozó rendelet leírásában a Móricz-fáról az alábbi információk olvashatók:

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

“Móricz-fa” Hetényegyháza határában található terület. A terület EOV koordinátája: 691742,24 – 177170,77; helyrajzi száma 32872/1.

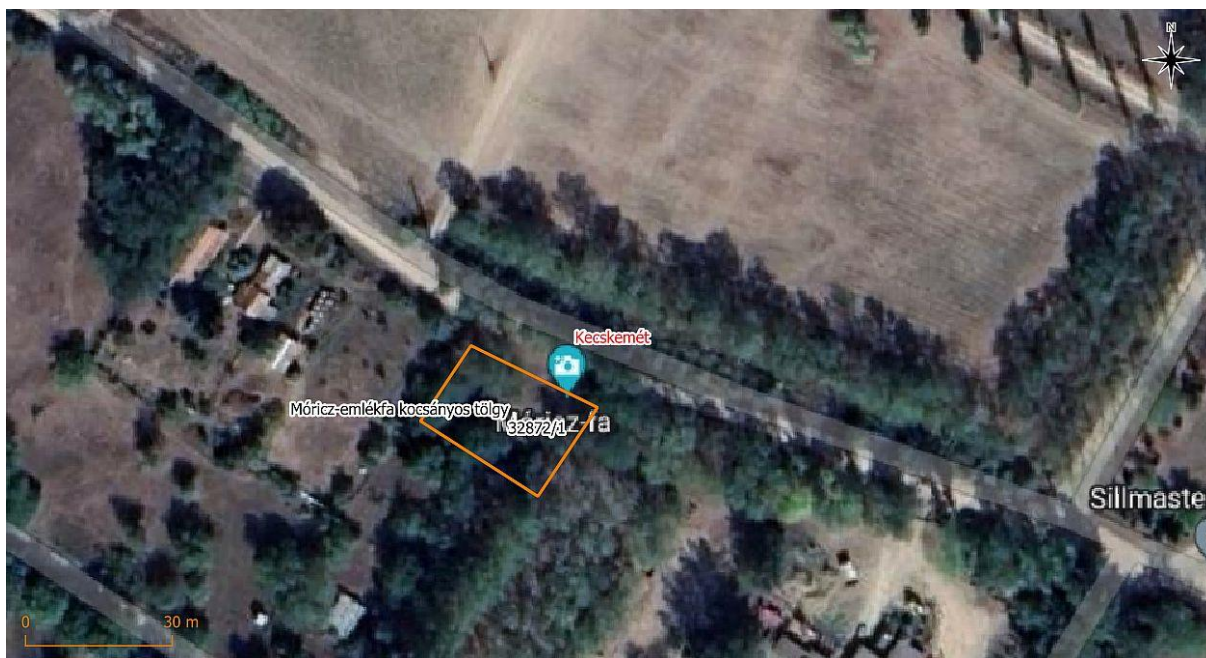
A Bács-Kiskun Megyei Tanács Végrehajtó Bizottságának 138/1979. VB számú határozatával védetté nyilvánított "Móricz-fa" helyi jelentőségű védett természeti érték védettségét a képviselő-testület e rendelettel fenntartja.

A védettség indoka és célja a kidőlt fa törzsének, ágrészeinek megőrzése mementóként.”

A védetté nyilvánítás során és azt követően kezelési terv nem készült.

A fa maradványai a fenti helyrajzi számú, gyepes-ligetes földrészleten, a Nyíri út déli oldalán található. A földrészlet kiterjedése: 18-22 m * 28 m, összesen kb. 560 m².

A fenti koordinátát térinformatikai állomány alapján pontosíva a terület központi koordinátája: EOVS: 961745,197 EOVS: 177167,559



26. ábra A védett terület elhelyezkedése műholdfelvételen.

A földrészlet észak felé, a Nyíri út felé nincs elkerítve, könnyen megközelíthető. A terület, az út szélén van lehetőség parkolni. Parkoló hely nincs kialakítva (nem is látjuk szükségesnek), ugyanakkor fogadótér, tájékoztató táblával, a látogatók rendelkezésére áll.

Amint a rendelet fent idézett részletében és a területen álló táblán olvasható, a fa már csak mementó, mely a térséghez kötődő híres író, Móricz Zsigmond emlékét őrzi. A kidőlt torzó mellett egy fiatal tölgy és pihenésre alkalmas környezete “örökíti át” a hajdani kocsányos tölgy és Móricz Zsigmond emlékezetét.

A hajdani tölgyre és ligetessé alakított környezetére utaló eltérő elnevezések, nyilvántartási nevek (“Móricz-émlékfa kocsányos tölgy”, “Móricz-fa”, “Móricz Fa”) “egységesítésére” merült fel a jövőre nézve a “Móricz Zsigmond-émlékliget” elnevezés.

Tekintettel arra, hogy az elérhető nyilvános adatbázisban (termeszetsvedelem.hu) a területnek nincs nyoma, nincs törzskönyvi száma sem, elfogadás esetén a fenti néven, “új” törzskönyvi számmal javasolt

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••

Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

a területet rögzíteni minden szükséges adatbázisban. (A Pro Vértes Alapítvány helyi védett területeket megyei csoportosításban bemutató kiadványában és internetes adatbázisában sem szerepel a terület.)

Az idézett rendeletben helyi jelentőségű védett természeti értéként került besorolásra a terület, mely kategória (“természeti érték”) továbbra is megfelelő.

9.2. Állapotleírás és jelentőség

Az önálló földrészlet kerítéssel három irányból körbevett. A terület körülbelüli közepén található a hajdani öreg kocsányos tölgy csonkja és kidőlt törzs-részlete. A törzsön egy sima metszlapot alakítottak ki, melyhez illesztett fa-lapon - vélhetően hajdan feliratozott - kis réztáblák jeleznek egyes évgyűrűket.

A fa torzója és az út között a természetvédelmi oltalmat jelző tábla áll, valamint pad és információs tábla található. Ezen építmények műszaki állapota jó; a tábla a közelmúltban lehetett kiállítva vagy felújítva. A területet borító gyepp kisebb-nagyobb rendszerességgel kaszált. A szomszédos telekhatárok felé fákat, cserjéket ültettek.



27. ábra A terület látképe ÉK felől, előtérben a védettséget jelző táblával, háttérben a kidőlt Móricz-fa törzsmaradványával.

A tájékoztató tábla főbb tartalma:

- Arany János “A tölgyek alatt” című verse.
- A fáról szóló leírás.
- Móricz Zsigmond munkásságáról, életéről, tájhoz való kötődéséről olvasható szövegrész.
- Fotók a fa hajdani, élő és tönkre menő állapotáról és környezetéről.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

A tábla leírása alapján ismert, hogy Móricz Zsigmond 1935-ben a hajdani Kisnyíri erdőben területet vásárolt irodalmi társaság alapítása céljára. 1941-ben a legmagasabb tölgyfákkal bíró buckáját lánya nevére vásárolta meg, melyek közül idővel ez az egyetlen, Móricz parcellájában lévő, 150 éves fa menekült meg a szőlők terjeszkedése, a kivágás elől. (Más források alapján a város akkori polgármestere művészetpártolásból támogatásként adta a földrészt az írónak, ill. más művészeknek.)

2006-ban a koratavaszi viharok során a fa kettéhasadt, majd a későtavaszi vihatok következtében a megmaradt törzsrész is kidőlt. Egyes források szerint a faanyag egy részét tüzelőnek elhordták, de még időben társadalmi összefoggással (Kecskemét MJV Önkormányzata, Hetényegyházi Városszépítő Egyesület, intézmények) a ma is látható maradványok megőrzésre kerültek, a területen pedig pihenőparkot alajtottak ki. A kidőlt fa faanyagából műalkotások (Móricz-szobor, szék) is születtek, ill. egy-egy törzs-szelet kiállításra került a Hetényegyházi Művelési Ház előtt, a Vackor Vár Erdei Iskolában, valamint a Kecskeméti Arborétumban.

Leírások alapján ismert, hogy 2006-ban tervbe vették, és vélhetően meg is történt két kis tölgy csemete ültetése. A terv szerint az öreg fa makkjából nevelt csemeték kerültek ültetésre, melyből jelenleg egy, alább is említett, néhány méter magas tölgy áll a csonk mögött. Az alábbi, interneten talált fotón a kiültetés, parkrendezés utáni állapotot láthatjuk, vélhetően 2006-ban vagy az azt követő években.



28. ábra A Móriczfa kidőlését követő tereprendezés és faültetés utáni állapotok fotója. (A kép forrása: <http://termeszetvedo.network.hu/forumtema/moricz-fa>)

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••



29. ábra A kidőlt fa mögé ültetett kis tölgy 2023-ban.

Az öreg fa hajdani magassága elérte a 30 métert, törzsátmérője 2,1 m, kerülete 6 m volt.

Jelenleg már csak egy hatalmas holt fatörzs maradt a Móricz-tölgyből. Mint ilyen, valószínűleg élőhelyül szolgál számos korhadéklakó, és -bontó fajnak (pl: rovaroknak, gombáknak). A holtfa mellett található egy közepes méretű (d = kb. 10 cm), feltehetőleg ültetett tölgyfa, de ezt erősen elnyomja a mellette lévő, nagyobb méretű nyugati ostorfa egyed. A körbekerített részen gyomos, kaszált jellegűen száraz gyep (OC) található. A gyep domináns növényfaja a csillagpázsit (*Cynodon dactylon*). Jellemző fajok: közönséges tarackbúza (*Elymus repens*), ürömlevelű parlagnyír (*Ambrosia artemisiifolia*), orvosi atracél (*Anchusa officinalis*), közönséges spárga (*Asparagus officinalis*), fekete peszterce (*Ballota nigra*), apró szulák (*Convolvulus arvensis*), kanadai betyárkóró (*Conyza canadensis*), közönséges kígyószisz (*Echium vulgare*), mezei iringó (*Eryngium campestre*), fehér pemetefű (*Marrubium peregrinum*), zöld muhar (*Setaria viridis*), fekete csucsor (*Solanum nigrum*). Jellemző az egész Kiskunságban intenzíven terjedő nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*) meglepedése.

A területet tövises lepényfával (*Gleditsia triacanthos*) ültették körbe. Mellette lévő telkeken telepített nyaras és akácok is megtalálhatók, valamint művelt kiskertek. További fajok, pl. fekete bodza (*Sambucus nigra*), csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*), nemes dió (*Juglans regia*).

9.2. Veszélyeztető tényezők

A Móricz-fa holt fája idővel a korhadékbontók tevékenysége nyomán szét fog esni. Ez a folyamat azonban a terület száraz körülményei mellett akár több évtizedig is eltarthat, lehetőséget adva a bomlás folyamatának bemutatására. (A folyamat azonban már a 2006. évi fotók és a 2023. évi fényképeken is nyomon követhető.)

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

Az emlékhelyen egyrészt az idegenhonos fafajok terjedése jelent problémát: leginkább a nyugati ostorfa csemetéi jelennek meg, de hosszú távon a tövises lepényfa is terjedhet. Emellett cseresznyeszilva (*Prunus cerasifera*) is megjelent. Másrészt a terület jellegéből fakadó gyomos lágyszárú szint problémás lehet, különösen a sok ürömlévelű parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) miatt. A területen szükséges a megfelelő időben végzett (legkorábban júniusban), nem túl mély kaszálás, mely segíti az évelő füvek térnyerését, és visszaszorítja a nemkívánatos gyomokat, inváziós fajokat.

9.3. Fő kezelési javaslatok

A holt fatönk kezelést nem igényel, sőt kifejezetten nem ajánlott a korhadás folyamatát akadályozni vegyszeres kezeléssel. Bemutatás élményét növelheti, ha a tönk végéből egy szeletet ismét levágva bemutatásra kerülnek az évgyűrűk. Ezt a "bemutató" részletet lehet fakonzerváló kezeléssel védeni. Továbbá javasoljuk, hogy a farönkről rendszeres időközönként (pl. 1-2 évente) készüljön ugyanarról a helyről fotódokumentáció, amelynek segítségével be lehet mutatni a korhadás folyamatát.

A területet kezelését kaszálással lehet végezni. Időjárástól függően évi 1-2 tisztító kaszálás elegendő lehet. Különösen figyelni kell a megtelepedő nem őshonos fa- és cserjefajok eltávolítására. Javasolt lehet a területen pár őshonos lágyszárú-, fa- és cserjefaj telepítése a fiatal tölgyfa mellé, például: egybibés galagonya, fagyal, csíkos kecskerágó, mogyoró, mezei szil, májusi gyöngyvirág, orvosi salamonpecsét.

A terület természeti állapotán, összességében, a tájidegen fajok visszaszorításával és tájra jellemző fajok telepítésével lehetne segíteni. A lepényfa-sorok eltávolítása minden bizonnyal kedvezőtlen társadalmi fogadtatású lenne. Azt azonban célszerű elérni, hogy a lepényfa ne tudjon terjedni, az ostorfák, különösen a tölgyfacsemetét maga alá szorító példány eltávolításra kerüljön.

A HTE KT-e a R. 2. sz. mellékletében tekinthető meg.

10. A Műkerti kocsányos tölgy

10.1. Előzmények

A fáról és környezetéről semmilyen további információ nem áll rendelkezésre, mint a korábbi rendelet alábbi sorai és a KNPI-től kapott területhatár:

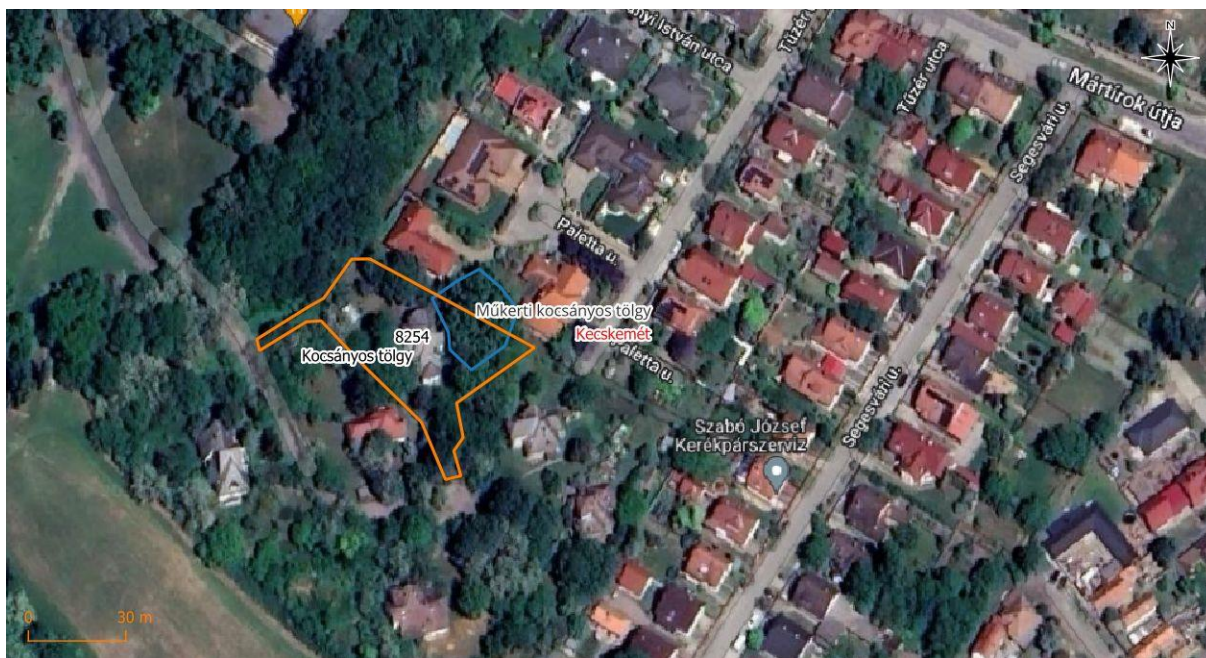
“Műkerti kocsányos tölgy (Kecskemét 8254 hrsz-ú ingatlanon) A védettség indoka a területen található esztétikai, tájképi és növénytani értéket képviselő kocsányos tölgy megőrzése. A terület EOY koordinátája: 701293,7 – 172600,2.”

A védetté nyilvánítás során és azt követően kezelési terv nem készült. A fa természetvédelmi táblával nincs megjelölve.

A földrész központi koordinátája saját mérés alapján: EOY X: 701285.9095763264, EOY Y: 172591.82342712092

A fa törzse koordinátája: EOY X: 701304,9, EOY Y: 172597,1

Törzskönyvi szám: nem ismert.



30. ábra A műkerti kocsányos tölgy lombkoronájával érintett terület körülbelüli lehatárolása, valamint az érintett földrészlet jelölése.

A fát „magába foglaló” földrészlet a korábbi rendeletben olvashatóval megegyezően a Kecskemét 8254 hrsz-ú terület, mely Műkertváros 7. cím alatt található. Amint a fenti ábrán is látható, a fa lombkoronája (és gyökérzete) az említett ingatlantól északra lévő, 8256/65, 8256/66 hrsz-ú földrészleteket is érinti.

Adott telek zárt terület, megközelítése jelenleg csak a nyugatról szomszédos alrészleten álló épület bérlőjének (Miklós Árpád) közreműködésével lehetséges. Azon az alrészleten, melyen a fa törzse van, melyen gyökerezik, jelenleg nincs bérlő, ezért Miklós Árpád kezeli az évente kétszer bozótta növekedő *Celtis-újulatot*.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••

Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

A terület egyebekben a Mártírok útja, az állatkert felől, a templom és az idősek otthona között a gyepen át vezető úton DK felé haladva jól megközelíthető. A szóban forgó ingatlan előtt parkolni lehet.

Az ingatlan kiterjedése 0,19 ha.

A kecskeméti művésztelepet 1909-ben a nagybányai művésztelep mintájára hozták létre, Iványi Grünwald Béla és Kada Elek polgármester kezdeményezésére. A művésztelep kis alrészletein önálló, ma is célszerint használt alkotóházakat emeltek, melyek ma műemléknek minősülnek.

A művésztelep Kecskemét MJV Önkormányzat tulajdona, fenntartója hivatalosan a KIKFOR.

10.2. Állapotleírás és jelentőség

A fa (kocsányos tölgy - *Quercus robur*) fizikai állapota, külső, távcsővel a lombkoronában magasan is végzett szemrevételezés alapján jó. Pár száraz ág figyelhető meg, melyeket legfeljebb rövidíteni kell, ahol azok a szomszédos telekre átnyúlva az épület homlokzatát veszélyeztetik, ill. kertben dolgozókra hullhatnak. (Egy-két átlógó ág a szomszédos alrészleten lévő kúria homlokzatát eléri, amit korábban visszavágással már kezeltek, azonban a szükségesség újra előállt a fa növekedésével.) Külsérelmi nyom, odú és korhadásra utaló jel (a száraz ágak kivételével) nem voltak láthatók. Egy darab, néhány magasan belevért ácskapocs figyelhető meg a fa északi oldalán. További alapvetően közvetett emberi hatás a törzstől alig két méterre emelt kis raktárépület. Az adott alrészleten három kis épület található, melyek jogszerűsége nem ismert.

A fa óriási termetű. A mért átmérője kb. 2,2 m, a kerülete kb. 6,5 m.

Magassága nehezen becsülhető, de 25-30 m elérheti. Ezen méretei alapján a hajdani, szintén helyi védelem alatt állt Móricz-fával is felveszi a versenyt, a kadafalvi tölgyet pedig minden bizonnyal túlszárnyalja.

A lombkorona kiterjedt, sugara a 12 m-t meghaladja.



31. ábra A védett tölgyfa látképe dél felől.

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

A szomszédos ingatlanon 20 éve élő Miklós Árpád és felesége személyes közlése alapján a fán megfigyeltek mókust és harkályt. A fa törzsén xylofág rovarok jelenlétére utaló kibúvónyílást és a fa tövében kitinpáncélt (vö. szarvasbogár jelenléte) nem figyeltem meg.

Az aljnövényzetben fiatal tölgyet nem láttam. Megfigyelt növényfajok:

Borostyán (*Hedera helix*), vérehulló fecskefű (*Chelidonium majus*), fehér eperfa (*Morus alba*, a keleti kerítésbe nőtt fa magonca lehet), erdei iszalag (*Clematis vitalba*), nyír (*Betula pendula*, egy középkorú, rossz állapotban lévő példány, felfutott borostyánnal), ecetfa (*Rhus sp.*), kőris (magonc, vélhetően vörös kőris - *Fraxinus pennsylvanica*), fenyő (a felfutó borostyán alatt elhalt példány), hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*, magonc), fekete bodza (*Sambucus nigra*, magonc), nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*).

Az aljnövényzet uralkodó faja a borostyán, melyben elvétve van más növényfaj. A cserjeszint gyakorlatilag hiányzik. Korábbi irtási munkákra utalnak az 5-15 cm vastag törzsek csonkjai.

A telek jelentős részén a nyugati ostorfa sűrű állománya verődött fel, mely okozta teljes "eldzsungelesedés" megelőzése érdekében évi egy-két alkalommal teljes "tarvágásuk" megtörténik. Egyéb kezelésre, beavatkozásra nem kerül sor. A terület lakatlan.

10.2. Veszélyeztető tényezők

Egyelőre a közvetlen veszély lehetősége nem merül fel, az épületeket elérő ágak miatt azonban kényszermetszésekre van szükség.

Közvetett veszélyt jelenthet az épületek alapja, a területrész újra használatba vétele.

10.3. Fő kezelési javaslatok

A fa egészségi állapotának megőrzése érdekében legfontosabb teendő a földalatti részek károsodásának megakadályozása, tekintettel arra, hogy a gyökérzet más ingatlanokra is átnyúlik. A fa víz- és tápanyagellátását nem szabad burkolásokkal akadályozni. Talajt érő munkálatokat mellőzni szükséges (pl. száletli vagy pad "alapoza" során is sérülhet a gyökérzet).

Az ágak metszését a legszükségesebb minimumra kell szorítani.

A HTT KT-e a R. 4. sz. mellékletében tekinthető meg.

11. Kadafalvi, Beretvás közü kocsányos tölgy

11.1. Előzmények

A természetes kocsányos tölgy (*Quercus robur*) 1993. óta áll védelem alatt. Védettségét Kecskemét Város Önkormányzata 268/1993. KH. határozata mondta ki. A védettség indoka és célja a területen található értékes növényzet megőrzése. A védetté nyilvánítás során és azt követően kezelési terv mindaddig nem készült.

Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének a környezetvédelem helyi szabályairól szóló, 8/2002. (II. 11.) önkormányzati rendeletében a fáról a fenti adatokat adja közre. A fa korára, akkori méretére, a fa és környezete állapotára, az állapot megőrzését szolgáló, javasolt kezelési módokról nem áll információ rendelkezésre.

A fának helyt adó földrészlet akkori helyrajzi száma 0940/21.

A jelenlegi felkérés során kapott ingatlan-nyilvántartási információk alapján a terület helyrajzi száma 0940/126. A területlehatároláskor kapott shp-fájl a szóban forgó földrészletet és a mellette lévő magáningatlan (0940/127 hrsz) jelentős részét is lehatárolja.

A fa a KNPI adatbázisában "Kadafalvai-kocsányostölgy" néven szerepel. Ugyanezen a néven szerepel a természetvédelem.hu adatbázisában, ahol helyi jelentőségű természeti emlékként, nulla hektár kiterjedéssel, 2/58/TE/02 Törzskönyvi számon tartják nyilván. A védelem hatályba lépésének éve: 2002. A fa által érintett földrészlet a fent említett Kecskemét

Maga a fa a Beretvás köz déli oldalán a magántelek és az útburkolat között gyepsávban áll. Lombkoronájának kerülete, és ebből fakadóan gyökérzete is, érinti a magáningatlant és az utat (ld. az alábbi fényképfelvételt).

A fa természetvédelmi táblával megjelölésre került. Fára vonatkozó tartalmi információt hordozó tábla, vagy internet oldal nincs.

A kadafalvi kocsányos tölgy koordinátái:
EOVX: 694065,272, EOY: 169987,673



32. ábra A tölgyfa látképe a teljes utcaszélesség megjelenítésével. (Fotó: Dukay Igor, 2023.05.30.)

11.2. Állapotleírás és jelentőség

A fa fizikai állapota külső szemlélés alapján jó; szép, formás öreg fa. Mellmagasságban mért törzsátmérője 1,5 - 2 m (nem teljesen kör alakú a törzs), kerülete kb. 6 m, magassága kb. 18-20 m.

A fa kora nem ismert. Mérete alapján becsült kora minden bizonnyal 150-200 év lehet. A XVIII. századi archív térképeken ezért a fa már meg is jelenhet, de a térképek átvizsgálása során nem, vagy egyértelműen nem lehetett a fát azonosítani.

A fa gyökérzete sehol sem látszik a felszínen. Az útburkolat felnyomásának jele sem látszik. A törzstől néhány méterre kezdődő, DK felé tartó burkolatlan árok a gyökérzetet vélhetően nem károsította. A gyökérzet, a fa lombkoronájának kerülete alapján becsülve, a Beretvás közti útburkolat másik oldaláig is elhatolhat.

A törzsön, az utca felőli oldalon, a talajfelszíntől indulóan, egy nagyobb, kb. fél m magas és hasonló szélességű, korábban vélhetően mélyre, a kéreg alá hatolt sérülés látható, mely gyógyulófélben van.

A fa ágainak csekély része száraz. A száraz ágak a lombkorona alsó, árnyékoltabb részén, de feljebb is láthatók. Előbbiek vastagabbak. Letörések, esetleg levágások is érintették őket.

A törzsön néhány m magasan egy magántelek felé kiágazó ág levágásának nyomai láthatók.

A fa egészségi állapota látszólag, a fenti külső jelek alapján, jó.

A törzs és a lombkorona állapotát mélyrehatóbb módon vizsgáló módszerek alkalmazása javasolt.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

A fa, mint élőhely alkalmas lehet védett ízeltlábúak, madarak és denevérek számára. Egyelőre ilyen vonatkozásban információval nem rendelkezünk. A száraz, vastagabb alsó ágcsontok akár xylofág rovarok számára most is alkalmassá tehetik a fát. Egyelőre ezek száma alacsony.

A fa egy 6-8 m széles, sűrűn kaszált gyepsávban áll. A gyepsáv természeti értéke alacsony, benne vélhetően védett növényfajok nem fordulnak elő. A gyepsávnak a fa védelme mentén jelentősége van, amint azt a következő alfejezetben bemutatjuk.

11.3. Veszélyeztető tényezők

A kocsányos tölgy a Beretvás köz mentén, az útburkolat szélétől kb. 2,5 méterre, egy néhány méter széles gyepsáv közepén magasodik. (Az említett távolság a törzs tövétől és nem a fa középpontjától, az aszfaltút széléig becsült távolság).

A fatörzs tövén látható nyom akár autó becsapódása, vagy munkagép ütközése során is létrejöhetett, azonban biztos, hogy egy úthoz közel álló fa esetében az ilyen és hasonló közvetlen fizikai károsodások esélye nagy.

Különösen útfelújítás, fejlesztés során rendkívül fontos, hogy a várható kockázatok kizárásra kerüljenek. Hasonlóan fontos az őrzelvények fenntartása során a kíméletes, minimalista, szakavatott módon történő metszés.

Jelen dokumentum készítésének időszakában egy útfejlesztési projekt is tervezés alatt állt. Az út szélesítése, járda és utárok építése mind potenciális veszélyforrás a fára, gyökézetére, törzsére, ágrendszerére nézve.

Az utárok és a burkolat fejlesztése, bővítése során a kiterjedt gyökérzet sérülhet, mely a fa egésze egészségi állapotára hatással lehet. Az árok és fejlesztése (szélesítés, mélyítés, meghosszabbítás) a fa vízellátását is veszélyeztetheti, mely különösen a jelenlegi szárazodási tendenciák mellett akár jelentős kockázat is lehet.

A fa lombkoronájának alsó, útfelőli részén légkábel halad át, mely fenntartása a lombkorona kezelését teszi szükségessé. Vezetékszakadás esetén, melyre akár maga a fa egy-egy letörő ággal is okot adhat, ugyancsak kérdésként merülhet fel az ágak metszése.

A fa törzsétől néhány méterre állították a természetvédelmi táblát, mely vélhetően nem okozta a gyökérzet sérülését. Amennyiben a tábla cserére szorul, ill. információs tábla is kerül a fa mellé, érdemes azt úgy felújítani és elhelyezni, hogy a gyökérzet ne károsodhasson, egyúttal a látogatók a táblát biztonsággal tudják szemlélteni. E célra és okból a táblától nyugatra eső, nem árkolt, széles gyepsáv közeli része lehet alkalmasabb.

Az utca túloldalán lévő vállalkozásra mutató cégtábla a fa csurgóján vélhetően már túl van.

A fától kissé távolabb lévő tűzcsap minden bizonnyal hálózati vizet kap földalatti vezetéken, így a fa körüli talajbolygatás egy további lehetséges forrása a vezeték és a csap cserjére, a nyomvonal meghosszabbítása.

Tekintettel arra, hogy a fa út mentén áll, az út fölé, és magáningatlan fölé magasodik, továbbá a járda a magánterek kerítése mellé volt tervezett, a fa alatti őrzelvény biztosítása feladatok ró az utat és járdát fenntartókra, egyúttal a száraz, potenciálisan lehulló ágak vagyoni és személyi kárt is okozhatnak.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

A gypsávnak ugyan természetvédelmi jelentősége vélhetően nincs, azonban a fa életében fontos szerepet játszhat: A fa lombkoronája alatti, egyúttal gyökérzettel érintett térrésznek csak kb. a harmada esik a gypsávba. A másik harmad az útburkolat alatt és magáningatlan alatt található. Az útburkolat esetében beszivárgás kizárt; onnan csak felszíni lefolyás lehetséges, akár éppen a fa törzse felé. Ez "koncentráltabb" "vízpótlást" is jelent a fára nézve, de a szennyezés kockázata felmerül. A magántelken kertművelés zajlik, melynek a gyökérzetre lehet hatása, ill. a lombkorona és a gyökérzet növekedése nem kívánatos lehet a tulajdonos számára.

Tekintve, hogy a fa csurgója alatti terület jelentős része burkolt és emberi hatás alatt áll, a fa hosszútávú védelme érdekében a további burkolások, a művelés intenzitásának növelése kerülendő.

11.4. Fő kezelési javaslatok

A fa gyökérzetét, törzsét, ágrendszerét, lombkoronáját minden közvetett és közvetlen hatástól óvni kell az útfejlesztés és üzemeltetés során.

A fa védelme érdekében szükséges területet le kell határolni (a fa majdani növekedésével is számolva). E leg szűkebben vett védelmi zónának a figyelembevételét a szakmai döntéshozatal során el kell érni.

A gyökérzet nem sérülhet az úttest alatti és az úttest másik oldalán zajló építkezések során sem. Ennek fényében kell az alapozási, mélyépítési munkákat tervezni.

A fa törzsét útépités során kalodázni szükséges.

Út- és léghábel-űrszelvények fenntartása során előzetesen egyeztetni célszerű a városi főkertésszel, vagy megelőző jelleggel javasolt az, hogy a város végeztesse el a szükséges beavatkozásokat.

A meglévő útmenti árok meghosszabbítása fa gyökérzetén keresztül történő meghosszabbítása tilos.

A jelenleg önálló, rendszerbe be nem kapcsolt, ezért vízelvezetésre, nem, de szikkasztás alkalma árok kapacitás növelését annak szélesítésével javasolt növelni. Mélyíteni nem javasolt. Az útmenti árok/szikkasztók számát javasolt növelni egyébként is, de a fa védelme mentén annak érdekében is, hogy a meglévő árkot bővíteni ne legyen szükséges.

A HTÉ részletesebb KT-e a R. 3. sz. mellékletében tekinthető meg.

12. További védelemre javasolt területek, értékek, egyedi tájértékek

A korábbi évtizedekben védetté nyilvánított területeken, értékeken túl számos további védendő természeti terület és érték található Kecskemét MJ Város közigazgatási területén. A védelemre érdemes területekre nézve több lista is készült: két önkormányzati osztálytól is kaptunk javaslatokat, de ezekkel egyidejűleg saját módszereink, korábbi és 2023. évi bejárásaink alapján is vizsgáltuk a lehetséges helyszíneket, értékeket.

A kezdeti egyeztetések alapján elsőként az élőhelyvédelmi, területi védelemmel védendő helyszínekre fókuszáltunk, vagyis alapvetően pl. a gyepekre, erdőkre, tavakra, vízfolyásokra.

A tervezési folyamat vége felé felmerült további fák (faegyedek, facsoport, fasorok) védelmének témaköre is, mely alapján a javasolt faállomány egy részét szemrevételeztük. Az egyedi tájértékekre nézve kezelhető adatbázis nem állt rendelkezésre; az egyedi védelem vonatkozásában ezért a fákra helyeztük a hangsúlyt.

Jelen fejezet két alfejezetből áll: a védendő területre a 12.1. alfejezetben, a fák védelmével a 12.2. fejezetben foglalkozunk.

A védelemre javasolt területek jellemzően olyan kisebb-nagyobb maradványterületek (gyepek, erdők), melyek a mezőgazdasági dominanciájú tájban sok esetben csak azért maradtak fenn, mert a szántóföldi művelés gazdaságon nem volt folytatható rajtuk, vagy nem lehetett a keretfeltételeit megteremteni (jobban lecsapolni őket). Továbbá, a hagyományos gazdálkodási forma megőrzése is szerepet játszhatott, pl. a legeltetett gyepek esetében.

Egyes gyepek esetében, archív térképek alapján, több évszázada folyik gyepgazdálkodás; ezek valószínűsíthetően jóval régebbi, elsődleges gyepeknek tekinthető élőhelyek, emiatt ezeken feltételezhetően magasabb a természetesség. Más esetekben a gyep alakulás csak az utóbbi évtizedekben történt meg (felhagyott szántók, szőlők). Az erdők jelentős része telepített, de honos fajokkal spontán felverődő erdők (elsősorban nyarasok) is előfordulnak. Az erdők közt lehetnek olyan, folyamatos erdőborítottsággal jellemezhető területek, melyeken nem történt teljes talajelőkészítés és fafajcsere, emiatt a természetességük valószínűleg nagyobb. Az újabb telepítési erdők esetében megjelenik a tájhoz hasonló fajokkal történő telepítés igénye is, de a struktúra tájképi jellemzőségének szempontja még alárendelt (ld. az Alföldön eredetileg nem a nagy kiterjedésű zárt erdők jellemzők).

A vizes élőhelyek esetében jelentős szempont, hogy a hajdani tájban, egészen akár az 1980-as évekig, jelentős volt az arányuk. A XIX. sz.-ban megkezdett vízrendezések okai a szántók kialakítása volt, az addig „hasznosíthatatlan” mocsaras, lápos, szikes területek lecsapolásával. (A vizenyős területek egy jelentős részét, legelőként, vadászó- és halászóhelyként és egyéb módon hasznosították.) A vizes élőhelyek eltűnését és hajdani hasznosítását jól illusztrálja, hogy a helyi védett Zombory-birtokon 50 éve (a védetté nyilvánítása előtt) még halászni, jószágot itatni lehetett (ld. hasznosíthatóság kérdése). Ennek az állapotnak az 1960-80. évek közötti árokfejlesztések vetettek véget.

A jelenlegi vizes élőhelyek egyfelől ex lege védett szikes tavak és lápok, melyek száma és kiterjedése igen csekély; országos védettségük miatt a helyi védettségre vonatkozó javaslatoknak nem is részei. Ezen élőhelyek közé lehetne sorolni a már védett Zombory-birtokot és Kápolna-rétet, melyek kiszáradása a lecsapolási munkák következménye. Hasonló kiszáritott laposok védelmére teszünk alább javaslatot.

A mesterséges tavak egy részét, vagy egészét a hajdani mocsaras, lápos, szikes medencékbe, laposokba kotorták. A tókotrás veszélye, ezáltal a táji jelleg megváltoztatásának megelőzése, a rehabilitáció lehetőségének megőrzése miatt mindenképpen védelemre érdemesek ezek a maradványterületek. A már helyi védelem alatt álló területek esetében sajátos a Szabadidőközpont és tavainak kialakítása. A Szabadidőközpont és környezetében létrehozott tavak társadalmi jelentőségéhez nem fér kétség, és jelenlegi másodlagos jellegéhez kötődő természeti értékeit is el kell ismerni. A tórendszer egy része

RENATUR 2005 BT.

•• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. •• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ••

Tel.: +36 70 325 02 54 •• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com •• Honlap: www.renatur.hu ••

ugyanakkor egy hajdani szikes területen lett létrehozva, majd az új természeti állapot került védelem alá.

A tavak kialakításakor a természetesség nem játszott szerepet, és nem számoltak arral sem, hogy a tavak a talajvízszint süllyesztése miatt a tájat tovább szárítják. Az árkok esetében a folyamat valamelyest visszafordítható, de a tavak esetében legfeljebb a természetességi állapoton lehet javítani.

A kecskeméti ökológiai hálózatnak az árkok, csatornák joggal fontos elemei; a helyi védelem mentén is kiemelt figyelmet tulajdonítottunk nekik, azonban elsődlegesnek az általuk lecsapolt homokhátak közti, hajdani lefolyástalan mélyedésekben visszamaradt, utóbbi időben kiszáradt területek védelmét és helyreállítását tartjuk. A természetalapú vízmelegtartás, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás, a kék és zöldinfrastruktúra fejlesztés legfontosabb elemei ezek a hajdani mélyvonulatok.

Rövid távon ezért, és tulajdonképpen közérdekből is, javasoljuk e 12.1. fejezetben bemutatott területek helyi védelmét, állapotromlásuk megelőzése és az állapotjavítás előkészítése érdekében. Középtávon az védelembe vonandó területek körét célirányosabban is kell vizsgálni – mi itt csak a témakört tudtuk a maga összefüggésrendszerében felvezetni. Hosszútávon e területek rendszerét javasolt létrehozni, tervszerinti zöld és ökológiai hálózat fejlesztéssel, bővítéssel.

Középtávon e területek természet- és tájvédelmi szempontú rehabilitációját azért kell elvégezni, mert a klímaváltozással járó aszályhajlam-növekedés elsősorban éppen a Homokhátságot sújtja. E tendencia mögött ugyan klimatikus okok is vannak, de a fő ok a lecsapolás, a táj antropogén víztelenítése, melyet csak tetéző a klimatikus aszályhajlam növekedése. (Figyelembe kell venni azt is, hogy a lokális és globális klimatikus szélsőségek tulajdonképpen ugyanazon jelenség és folyamat eltérő léptékű megnyilvánulásai. A tájak antropogén víztelenítése alapvetően lokális, de már globális léptékű és a táj víztelenítése visszahat a klímára. Klímaváltozások a földtörténeti múltban is voltak, de lassabban mentek végbe és nem egy ökológiailag szélszabdalt tájban, hanem egy embertől mentes körülmények között, így az élővilág túlélési esélyei nagyobbak voltak.)

A fentiek ismeretében a kiszáradó tájban biztosan nem a mesterséges, kívülről behozott, terepszint alatt vezetett, szántókon elöntözött víz a megoldás, hanem a helyben hulló csapadék természetes mélyvonulatokban történő megtartása az árkok átalakításával. Ennek nem elhanyagolható természetvédelmi nyeresége a vizes élőhelyek helyreállítása.

12.1. Védelemre javasolt területek

A területi védelemre történő javaslattétel szempontrendszere: Adott területen olyan élőhelytípus legyen jelen, mely a tájra jellemző, természetessége legalább közepes legyen, védett fajok forduljanak elő a területen.

A területek lehatárolását elsőként műholdfelvételek és előzetes terepbejárások mentén végeztük el. Egyes területekre nézve így saját élőhely- és fajadataink is keletkeztek. A lehetséges helyszínek jelentős részéről azonban kevés adatunk, információnk van, ami nem jelenti azt, hogy adott terület védelemre nem érdemes, hanem azt jelenti, hogy potenciálisan értékes, a jövőben mindenképpen vizsgálandó terület. E területek elsősorban gyepek, erdők, vízfolyások medrei, mélyfekvésű területek, melyek sok esetben műholdfelvételek alapján jól lehatárolhatók. Természetesen ez a módszer önmagában nem elegendő, hiszen a gyepek és erdők természeti állapota is lehet alacsony, és pl. a tájidegen fajok alkotta vagy dominálta erdők gyakran nem különíthetők el a honos fajok erdeitől. Az ültettség azonban műholdképen is gyakran látszik, ill. más adatforrások alapján (mint pl. erdőtérkép) további fontos adatokhoz lehet jutni.

A fenti – elméletileg vagy a valóságban is - jobb természetességű vegetációtípusok értékességét a z esetleg már meglévő természetvédelmi meghatározottságú területek közé való tartozás is jelzi. A Természetvédelmi Információs Rendszer és a KNPI adatszolgáltatása alapján kiderült, hogy a jobb természetességűnek vélt területek szinte kivétel nélkül a nemzeti/országos ökológiai hálózat részei, esetenként ex lege lapok, szikes tavak, Natura 2000-területek.

RENATUR 2005 BT.

•• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. •• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ••
Tel.: +36 70 325 02 54 •• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com •• Honlap: www.renatur.hu ••

Ez országos védettségű területek kizárása, valamint a kapott listák összevetése után, az alábbi területek további, részletes vizsgálatára, kezelési terveinek elkészítésére, majd helyi védelmére teszünk javaslatot. E területek között Natura 2000-terület és ökológiai folyosóhoz tartozó területek találhatóak, ez azonban a helyi védettség lehetőségét nem zárja és szakmailag sem teszi szükségtelessé. Sőt, a gyakorlati tapasztalat az, hogy a helyi védelem esetenként nagyobb garanciát nyújt a természeti értékek védelmére.

Az alábbi listában nem szerepelnek azok a területek, melyek már védett területek közelében találhatóak, s bár „funkcionálisan” új területek, gyakorlatiasabban ezeket bővítési területként kezeljük mind az állapotleíró fejezetekben, mind a vonatkozó kezelési tervekben.

Helyi védelemre jelenleg javasolt területek listája:

E területek közül néhányat, a már rendelkezésre álló információk alapján, külön alfejezetben röviden be is mutatunk.

1. Hetényegyházi gyepek HTT (12.1.1. fejezet)
2. Csalánosi-erdő HTT (12.1.2. fejezet)
3. Kadafalvi gyepek HTT (12.1.3. fejezet)
4. Cszakás-éri főcsatorna HTT (12.1.4. fejezet)
5. A Ménteleki- és a Nyíri-csatorna menti gyepek (12.1.5. fejezet)
6. Csalánosi-csatorna mente (12.1.6. fejezet)
7. Matkópusztai ürgés gyep HTT (12.1.7. fejezet)
8. Nyíri gyepek HTT (12.1.8. fejezet)
9. Kecskeméti Arborétum HTT (12.1.9. fejezet)

További területek felsorolása:

10. Az Alpár-Nyárlőrinci csatorna mentén megmaradt gyepek
11. Kecskeméti katonai repülőtér északi részén lévő gyep és erdősáv
12. Felmérendő minden olyan terület, ami a térképek alapján az első katonai óta folyamatosan gyep.
13. Honos nyaras erdőfoltok a város különböző részein

Már védett területhez csatolni javasolt (bővítési) területek

14. Milliomodik hektár emlékerdő (A Szabadidőközpont HTT bővítéseként javasoltuk)
15. Zombory-birtok bővítése
16. Kápolna-rét bővítése
17. Nyíri-erdő bővítése

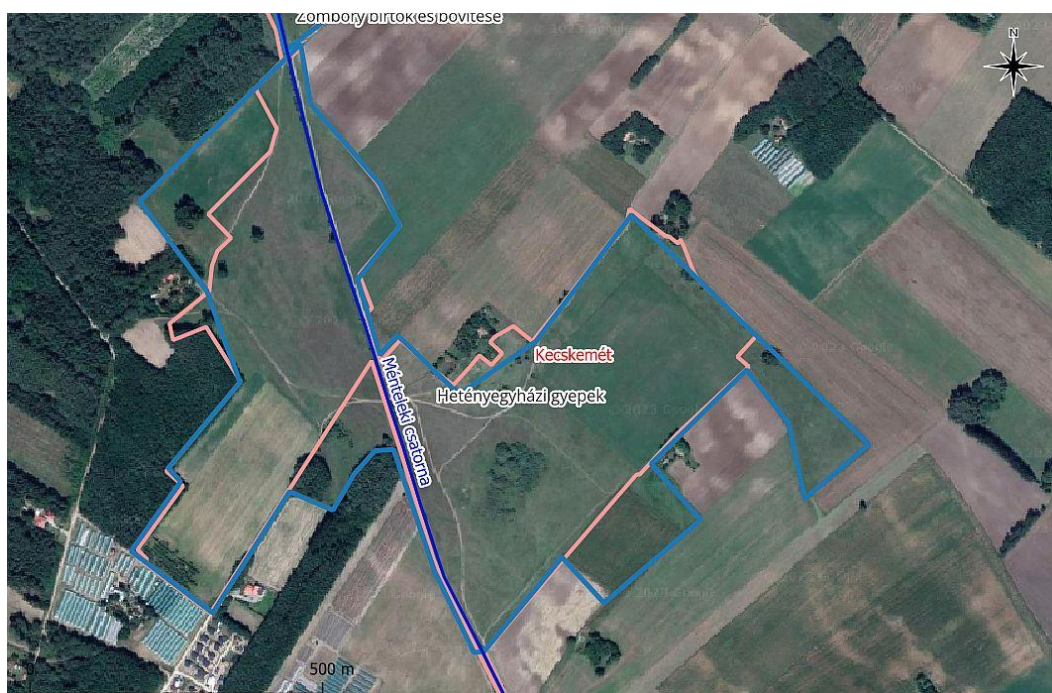
12.1.1. Hetényegyházi gyepek HTT

A Zombory birtoktól és a Ménteleki-csatornától délkeletre levő kaszálóréten jó természetességű, Natura 2000 jelölő gyepes élőhelyek találhatóak (D34 – Mocsárrét, H5b – Homoki sztyeprét), melyeken eddig három védett növényfajt mutattunk ki (homoki imola, budai imola, homoki árvalányhaj).

A védelemre javasolt terület közelében egy másik hasonló és szintén az ökológiai hálózathoz tartozó terület található kissé keletebbre. E két területet a Ménteleki-csatorna fűzi fel, egyúttal szárította ki. A szántóként nem használható területeken, a hajdani lefolyástalan mélyedések helyén, laposaiban lévő gyepparadványok érdemesek védelemre. Korábbi térképek vizsgálata alapján ismert, hogy a jelenlegi gyepek más hosszú ideje gyepeként műveltek, így természeti állapotuk megfelelő lehet.

RENATUR 2005 BT.

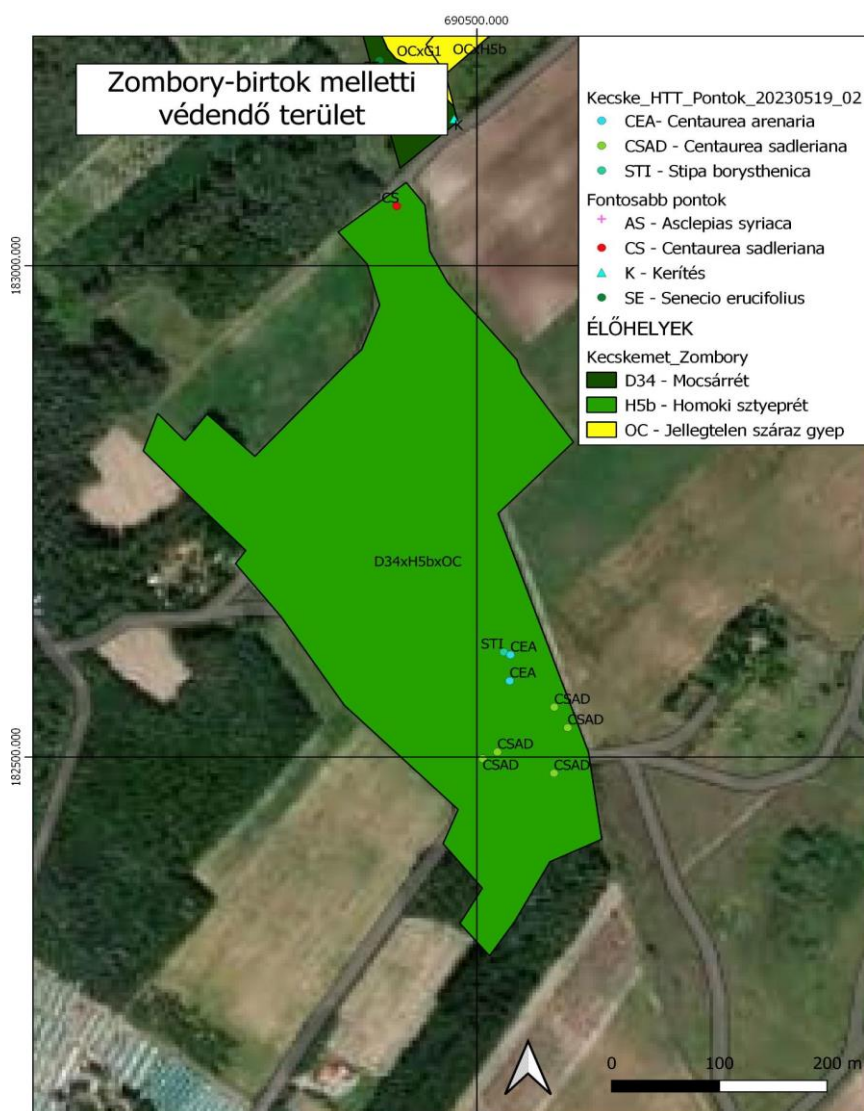
••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••



33. ábra A Hetényegyházi gyepesek HTT előzetes lehatárolása (kék vonal). A rózsaszín vonal az ökológiai hálózat határát jelöli. A nyugati egység északi részére vonatkozóan több adattal rendelkezünk (ld. a következő ábrát).

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***



34. ábra Védendő kiszáradó láprét- homoki sztyeprét mozaik és a rajta lévő védett fajok felmért egyedei

12.1.2. Csalánosi-erdő HTT

A terület parkerdőként működik. Területe kb. 170 ha. Fenntartója a KEFAG ZRt. Az erdő tervezése és telepítése 1960. körül kezdődött, de még az 1970-es évek végén is adtak át új területrészt. Az erdő kora így eléri az 50-60 évet.

Természetvédelmi értéket alapvetően a jobb természetességű honos erdőfoltok (nyarasok), a Csalánosi-csatorna felső szakasza és a menti tó képez, de a terület egésze egységes kiterjedt erdős területtel bír, ezért egészében javasoltuk védelemre.

A terület nagy részét akácok és erdei fenyves-ültetvények borítják. Az utóbbi évtizedekben vált teljesen uralkodóvá a fás vegetáció, mert az 1980-as évekbeli topográfiai térkép még kiterjedt gyepeket ábrázol.

Védett fajra vonatkozó adattal nem rendelkezünk, de jelenlétük valószínűsíthető.

A területen holt fa megtalálható, mely a természetességet növelő tényező.

A parkerdő történetéről és látogatási szabályairól információs tábla tájékoztatja a látogatókat.

A kis, mesterséges tó szélét nádas szegélyezi, partján füzek képviselik a vízigényes fafajokat.

RENATUR 2005 BT.

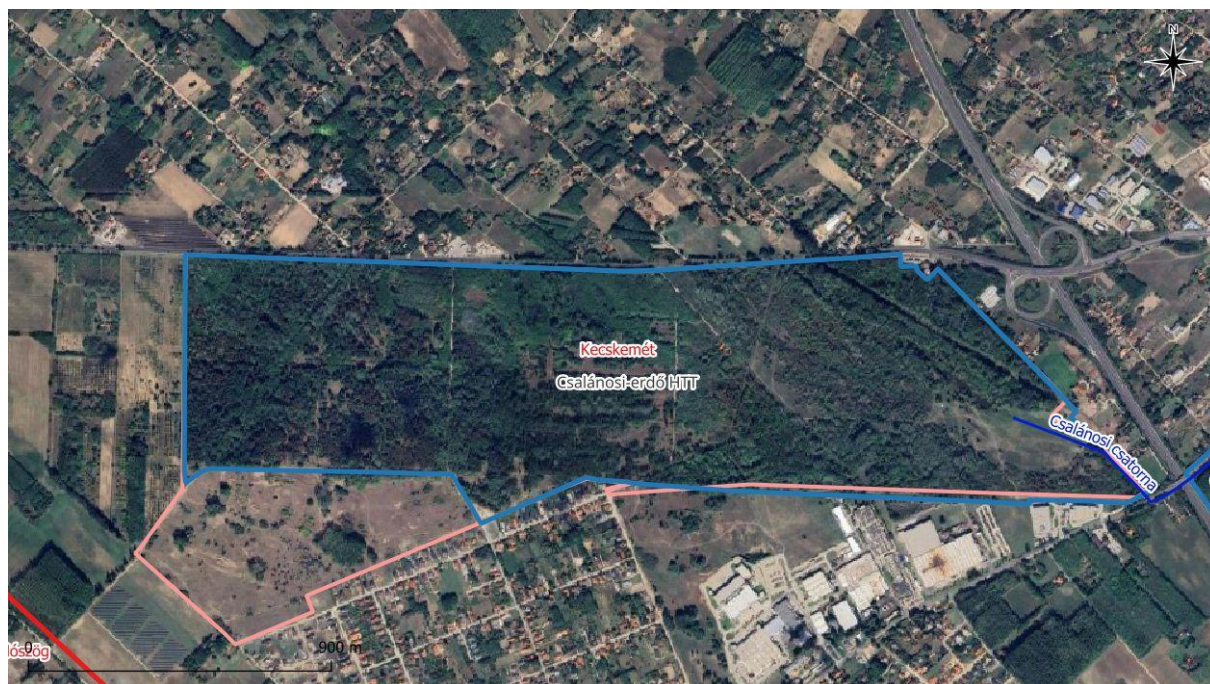
•• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. •• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ••
Tel.: +36 70 325 02 54 •• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com •• Honlap: www.renatur.hu ••

A tavon a horgászat engedélyezett.

A parkerdei funkció miatt a terület látogatott és annak megfelelő a területkezelés is.

A terület természeti értékeinek részletesebb megismerését követően lehet a terület természeti állapotát védő, javító tevékenységeket megtervezni és megtenni.

A Csalánosi-csatorna mentén hosszan elhúzódó további területeket külön pontban javasoltuk védelemre.



35. ábra Csalánosi-erdő HTT lehatárolása.

12.1.3. A Kadafalvi gyepek

A Csalánosi-erdőtől délre, Kadafalvától északra lévő homoki gyepek hosszú ideje gyepként kezelt, igen lassan cserjésedő, erdősülő terület, mely az alföldi homoki gyep és borókás-nyaras élőhely-mozaik egyik utolsó maradványa Kecskemét közigazgatási területén belül.

Egykori katonai terület, melyen talajfelszín-közeli lőszermentesítésére is sor került. A mélyebb rétegek átvizsgálására is szükség van.

A terület déli, keleti szélén már egy sor háznyi része beépítésre sor került az utóbbi időszakban. A beépítés folytatása a gyepek közvetett és közvetlen károsodását fogja okozni, ezért a terület védelem alá vonása és a folyamat leállítására szükség van.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••



36. ábra A Kadafalvi-gyepesek HTT előzetes lehatárolása.

12.1.4. Cszakás-éri főcsatorna HTT

A Cszakás-éri főcsatorna nevet, egyes térképi források alapján, a Ménteleki- és a Nyíri-csatornák összefolyása alatti mederszakaszokra használják, míg mások feljebb is ezzel a névvel illetik a vízfolyást.

A Cszakás-éri főcsatorna már védett Kápolna-rétre eső és csatlakozó szakaszait a Kápolna-rét HTT bővítési területeként javasoltuk védelem alá vonni.

Az a feletti árokszakaszokat és árokmenti élőhely maradványokat a Ménteleki- és Nyíri csatornák menti, majdani HTT részeként javasoljuk védeni.

A Cszakás-éri főcsatorna Kápolna-rét alatti, szintén helyi védelem alatt álló Szabadidőközpont területére eső szakaszait részben felszámolták (tavakat kotortak a helyére), ill. inaktívak, valamint, a Szigetes-tó alatt a tórendszer, a vízműterület használt vizeinek burkolt medrű befogadója. Ezt követően kb. 0,8 km hosszan zárt szelvényben halad a csatorna, míg a Korhánközi utcánál felszínre nem bukkan.

A helyi védelemre Cszakás-éri főcsatorna HTT néven javasolt szakaszt innen a közigazgatási határig határoljuk le. A javasolt HTT-nek része a mederhez kapcsolódó mélyfekvésű területek, így pl. az alsó záportározóként ismert terület, valamint a becsatlakozó Aranykalász-csatorna és az által felfűzött (egyben lecsapolt) mélyfekvésű területek.

A csatorna több szakaszra osztható:

1. Zárt szelvényű szakasz, mely élővilága a fenti szakaszcól lesodródó fajok egyedeiből állhat. Ezen szakasz valószínűleg időszakos, mert a fenti szakaszokról csak mesterséges vízpótlás révén, másutt vízfeleslegként jelentkező vizet kap. vízminőségét jelentősen befolyásolja, hogy használt termásvíz (ld. Csónakázó-tó), tóvíz (ld. Szigetes-tó), valamint a Szepi-horgásztóból túlfolyó dekantvíz adja vízhozamát.
2. A zárt szelvényű szakasz alatt, a BÁC SVÍZ Zrt szennyvíz-tisztító telepe melletti, tisztított szennyvizet fogadó, zárt üzemi területen lévő szakasz húzódik.
3. Burkolt szakasz.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

4. Földmedrű alsó szakasz, mely egy része duzzasztott. Esetenként mélyfekvésű területek húzódnak mellette és más, időszakos, belvízlevezető és csapadékvíz-árkok csatlakoznak bele.

A Cszakás-éri főcsatorna és a kapcsolódó árkok, mélyvonulatok az országos ökológiai hálózat ökológiai folyosójához tartoznak. Vízgazdálkodási szempontból a fenntartója a BácsVíz Zrt.

A meder újrarendezését néhány éve végezték, de a laza talaj, a rézsűk hiányos vegetációja miatt (ld. növényirtószerezrel történő rézsű- és fenntartósáv-kezelés) a meder szakadófalakkal, suvadt rézsűkkel, „zátonyokkal” tagolttá vált.

Alsó szakaszán – a jelentős kémiai terhelés ellenére – halfauna él: Halak mozgását meg is figyeltünk, valamint hallal táplálkozó madarak (pl. nagy kócsag, szürkegém, jégmadár) is láttunk. Az említett madárfajok védettek. Ugyancsak védett faj a csatorna városi és alvízi szakasza mentén a száraz gyeptű fenntartósávban megfigyelt sisakos sáska is.

A vízfolyás mesterséges víztest, morfológiai és vízminőségi szempontból, de még a vízhozam szempontjából is kockázatos víztest, de amint láthattuk, élőhelyként történő védelmének és rehabilitációjának kiemelt jelentősége van. Itt érdemes arról szólni, hogy egy mesterséges csatorna esetében is van értelme „visszatermesztetésről” beszélni, mely során a fenntartás és a környezeti fenntarthatóság kérdései, összefüggései kulcstéma. Az ökológiai, táji vízgazdálkodási szempontok mentén pedig – a korábban leírtakkal összhangban – az árkok által lecsapolt mélyfekvésű területek megőrzése és vízellátása kiemelt szempont kell legyen.



37. ábra A Cszakás-éri-főcsatorna és az Aranykalász-csatorna medre, valamint az azok mentén lévő természetközeli területek.

12.1.5. A Ménteleki- és a Nyíri-csatorna menti gyepek

A két csatorna mentén és közelében „folytatódik” az a mélyfekvésű területsor, mely ÉNY-DK-i irányban áthúzódik Kecskemét közigazgatási területén, melyek nyugati „részei” a Zombory-birtokhoz tartoznak, ill. annak közelében helyezkednek el, ill. melyek DK felé a Kápolna-rétig, valamint Kecskemét belterületétől keletre a Cszakás-ér és más árkok mentén maradványok formájában a keleti közigazgatási határig megfigyelhetők. A most vizsgált gyepparadványokon jellemzően hosszú ideje gyepparadálkodás folyik, bár kisebb részükön 40-50 évvel ezelőtt még szántó, ill. gyümölcsös volt.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••



38. ábra A rózsaszínnel jelölt területek az ökológiai hálózat részei, de egyúttal a helyi védett terület alapjait is képezik. A DK-re eső, szintén rózsaszínnel jelölt erdős folt a Kecskeméti Arborétum, mely külön HTT-nek javasolt. A területsor ÉNY-i végén lévő egységben már láthatóan egy tavat kotortak. A 300/ES/14 számú narancssárga színnel jelölt terület ex lege szikes tó, egyúttal szintén ÖH-terület. Az ex lege védelem miatt ennek helyi védelme nem látszik indokoltnak.

12.1.6. Csalánosi-csatorna és a csatorna menti területek

A Csalánosi-csatorna a szintén védendő Csalánosi-erdőben indul, majd kb. 11 km-halad Kecskemét közigazgatási területén déli irányba. A csatorna alsó szakaszát Félegyházi-vízfolyásnak nevezik. A legalsó 1 km hosszú szakasz a Matkópusztai ürgés gyepen halad át, mely terület Natura 2000 terület egyúttal helyi védelemre szintén érdemes.

A csatorna keskeny sávjához több szakaszon kisebb-nagyobb természetközeli területek kapcsolódnak, melyek az ökológiai hálózatnak részei, ill. egyes területek ex lege szikes tavakként már országos védelemben részesültek.

A természetközeli élőhelyek gyepes, erdős, erdőfoltokkal tarkított gyepes, egy részük esetében a vízhatás valószínű.

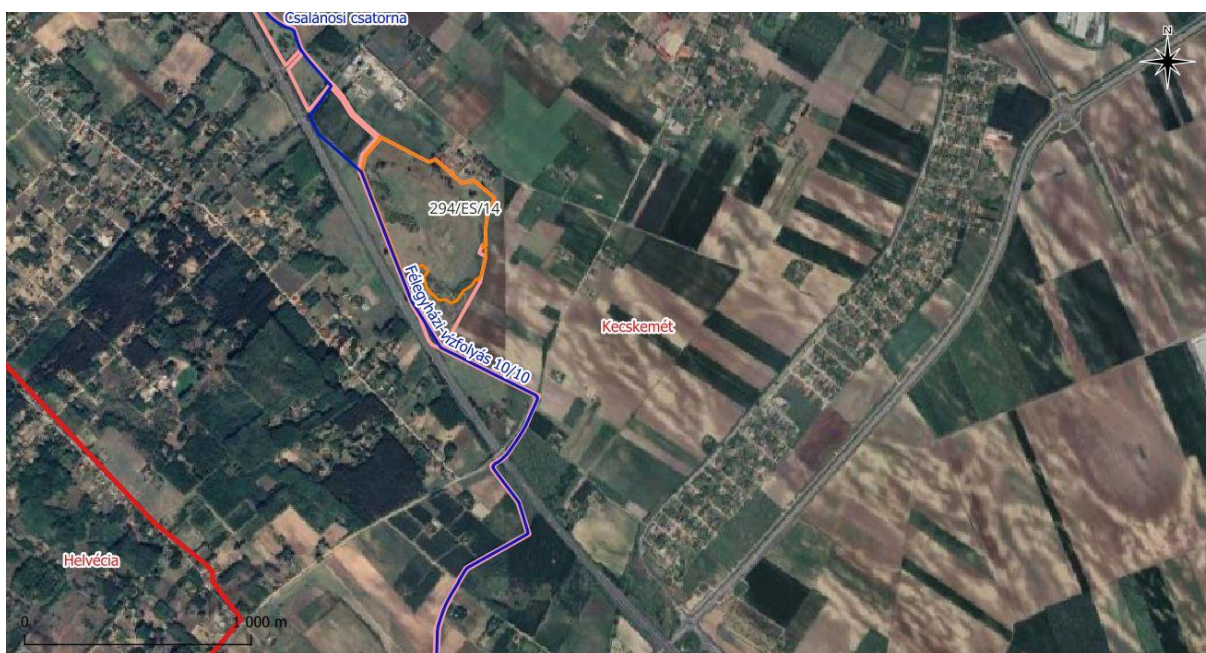
Az alábbi három térképen megfigyelhetjük, hogy a csatorna mente sok esetben csak egy keskeny sáv a mezőgazdasági tájban, de ettől a jelentősége, mint ökológiai folyosó kiemelkedő. A jelenleg ökológiai folyosóként nyilvántartott területeket javasoljuk helyi védelemre; e területek határát az alábbi térképeken rózsaszínű vonal jelzi. A csatornamenti kiterjedtebb területek a későbbiekben egy majdani szélesebb ökológiai folyosó rendszer alapelemei lehetnek. Ezek közül a két szikes tó területe országosan védett, a Natura2000-terület esetében azonban a helyi védelem indokolt.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••



39. ábra A Csalánosi-csatorna és a Félégyházi-vízfolyás felső szakasza, három kisebb, egyenként pár hektáros természetközeli területtel.



40. ábra A Csalánosi-csatorna és a Félégyházi-vízfolyás egy délebbi szakasza, mely mentén egy narancssárgaszínnel jelölt ex lege szikes tó, a Szappanos-tó található.

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
 Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***



41. ábra A Csalánosi-csatorna és a Félegyházi-vízfolyás alsó kecskeméti szakasza. A narancssárga vonallal határolt terület egy ex lege védett szikes tó, a Kocsis-tó. A zöld határvonalú terület a Matkópusztai ürgés gyepek, Natura 2000 terület.

12.1.7. Matkópusztai ürgés gyepek

A Matkópusztai ürgés gyepek megnevezésű Natura 2000 Különleges Természetmegőrzési Terület terület kódja HUKN20016. A terület kiterjedése 155.66 ha. A területet műholdfelvételen a 33. ábrán mutatjuk be.

A terület 10 %-át (72 %) borítják pannon homoki gyepek, melyek Natura kódja 6260.

A terület névadó jelölő faja az ürge (*Spermophilus citellus*).

A terület Natura 2000-leírólapja (Standard Data Form, SDF) alapján a területen az általános célkitűzések:

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot és a kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

Részletes célkitűzések: Az ürge (*Spermophilus citellus*) állomány nagysága és állományának területi kiterjedése ne csökkenjen. Ennek érdekében élőhelyén biztosítani szükséges a rendszeres kaszálásos vagy legeltetési gyepterületet. A rendeltetészerű és szükségszerű repülőterei tevékenység körébe nem tartozó, az ürgeállományt megzavaró, illetve károsító tevékenységek ne történjenek a területen.”

A terület fenntartási terve 2015-ben készült el; készítője a Magyar Madártani és természetvédelmi Egyesület.

A fenntartási terv alapján, annak aktualizálásával (ld. botanikai felmérés, ürge-állomány vizsgálata, valamint célszerűen hulló- és madár-faunisztikai, célszerűen ízeltlábú-taxonokra kiterjedő kutatások) helyi védett terület természetvédelmi kezelési terve elkészíthető. A KNPI mindenbizonytal rendelkezik biotikai adatbázissal a területre nézve.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

12.1.8. Nyíri gyepek HTT

A terület egy hat hektáros zárványterület, mely természeti állapotáról rendelkezésre álló adat és információk az alábbiak:

Ismerten két védett növényfaj, a budai imola (*Centaurea sadleriana*) és homoki imola (*Centaurea arenaria*) fordul elő a területen, de más védett növény- és állatfaj előfordulása is valószínű.

A terület és környezete részletes vizsgálata szükséges.

Korábbi térképek, műholdfelvételek és szóbeli közlések alapján ismert, hogy a terület és környezete erősen bolygatott volt az 1980-as években és 2008-2012 táján. Érintetlen vagy alig érintett gyepfoltok esetleg fennmaradhettek. A gyepek a hajdani bolygatás abbamaradását követően (kb. 2012-2014. után) kiterjedtebbek lettek, de cserjésedésük is megindult (már 2017-ben jelentős a fásodott területek aránya).

A majdani természetvédelmi kezelési terv részletesebb természeti állapotfelmérés alapján készíthető el, de a kezelés fókuszja minden bizonnyal a kíméletes legeltetésen, a tájidegen fafajok eltávolításán, az esetleges cserjésedés visszaszorításán lesz.



42. ábra A Nyíri gyepek HTT előzetes lehatárolása műholdfelvételen.

12.1.9. Kecskeméti Arborétum

A terület kezelője a KEFAG Zrt. Tekintélyes része erdő, kisebb része gyep. Az erdőket meghatározott tematika mentén hozták létre, erdészeti és egyéb oktatási, természet- és tájvédelmi céllal. Az Arborétum jelentős része az ökológiai hálózat része.

Az Arborétum szakszerű és célszerű kezelése évtizedek óta zajlik. A kezelés keretében a látogatás, a látogathatóság és az edukatív tevékenységek kérdése is magas színvonalon megoldott, nemcsak az általános területkezelési tevékenység. A terület élőhelyeiről és védett fajairól a látogató átfogó képet kap.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

A Kecskeméti Arborétum a város zöldfelületi rendszerének egy kiemelten jelentős eleme, mely szomszédos a helyi védelem alatt álló Kápolna-réttel és a Szabadidőparkkal.

Saját bejárásunk során eddig egy védett növényfaj (budai imola (*Centaurea sadleriana*)) egy példányát figyeltük meg a terület déli, gyepes részén.



43. ábra A Kecskeméti Arborétum, mint helyi védett terület és mint ökológiai folyosó, lehatárolása.

12.2. Védelemre javasolt idős fák, fasorok

A tervezési folyamat során megkaptuk azt a fakatasztert, mely az egyelőre listába felvett védendő fákat, fasorokat tartalmazta. A koordináták alapján térinformatikai állományt készítettünk és a fák egy részét felkerestük.

Tekintettel arra, hogy a fák jelentős része nem honos, hanem tájidegen, hazánkban díszfaként ültetett fa, a természetvédelmi jelentőség, a klasszikus megközelítés szerint másodlagos. Azonban teljesen általános, hogy települések helyi védelemmel illetnek koros tájidegen fákat, facsoportokat. Ezen fáknak, fasoroknak, facsoportoknak, parkokban lévő ligetes faállományoknak is van/lehet természetvédelmi jelentősége, hiszen számos odúlakó vagy ágakon fészkelő faj élőhelyei lehetnek. A madarak, emlősök (ld. denevérek, mókus), egyes ízeltlábúak számára a városi zöldfelületek, azokon belül is az egyes fák, facsoportok, jó élőhelyet, táplálkozó helyet jelentenek, amire több esetben példát is láttunk. (Volt olyan fa, melyet a megtekintés idején is három madárfaj keresett fel.)

A fák és csoportjaik, ill. a zöldfelületek általában a települési zöldinfrastruktúra hálózat, a városklímát élhetővé tevő rendszer alapelemei, védelmük, ilyen szempontból is – fajtól, fajtától függetlenül is – kiemelten fontos.

Városképi és közvetett rekreációs jelentőségük is nagy.

A fák kezelésének általános szempontjai mellett természetvédelmi szempontok is felmerülnek, ill. a már védelem alatt álló fákhhoz hasonlóan szükséges volt egy kezelési útmutatót, egy általános „kezelési tervet” készíteni, mely a dokumentumcsomag 9. sz. mellékletét képezi.

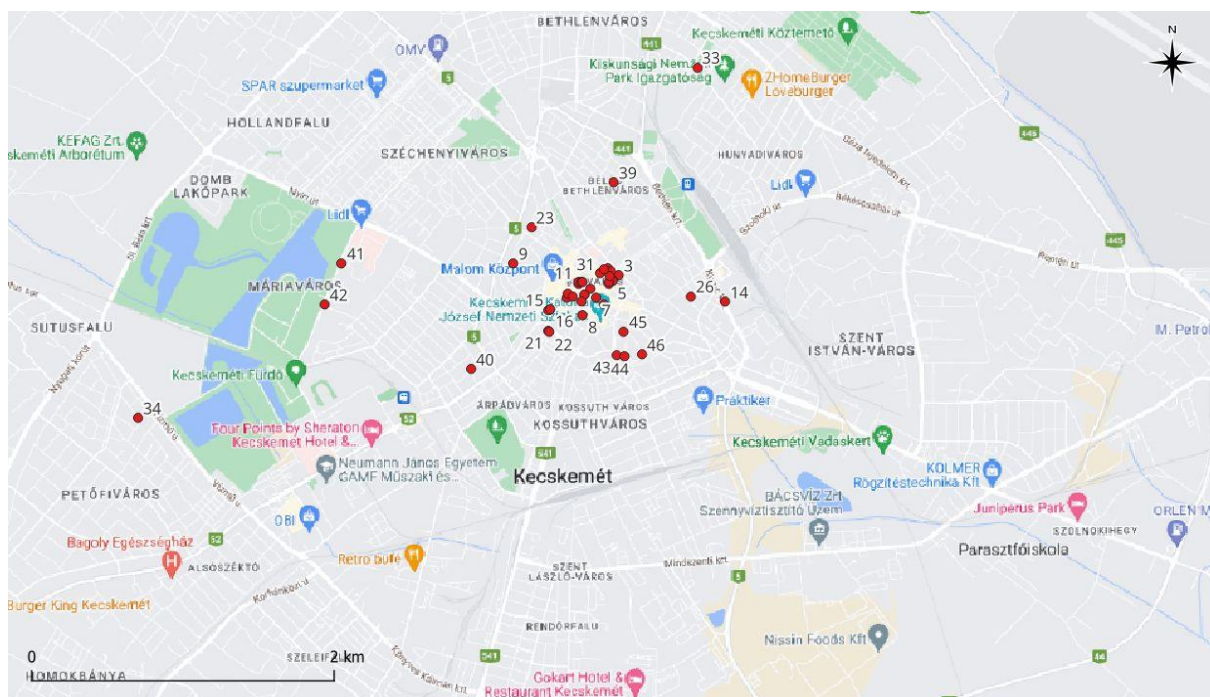
RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

KECSKEMÉT MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ, ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023

A bejárások során a fák egyes alapadatait vettük fel, ahol szükséges vagy lehetséges volt, ott a potenciális veszélyforrásokat és egyes állapotjelzőket is feljegyeztük.

A témakör eddigi vizsgálata alapján az egyik legfontosabb megállapítás, hogy a fák védelmére, bármilyen szakmai szempontból is szükség van és a hatékony védelem érdekében megfelelő adatbázis összeállítása szükséges. Ez a munka minden bizonnyal egy sor szempont alapján és csak sok éves célzott kataszterező munkával valósítható meg, de már egy olyan alap térinformatika állomány is segítséget nyújt, melyen a védendő és védett fák elérhetők, elérhetővé tehetők a szakmai döntéshozatalhoz.



44. ábra Védendő fajfajok listája alapján készített átnézeti térkép, GoogleMaps-felületen. A számozás az alábbi táblázat szerinti.



45. ábra Védendő fák a Városháza környezetében, műholdfelvételen. A számozás az alábbi táblázat szerinti.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

KECSKEMÉT MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ, ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023

15. táblázat 2023. őszén, önkormányzat által átadott fa-lista, megjegyzésekkel.

sorszám	faj	hrsz	EOV X	EOV Y	megjegyzés
1	Prunus avium (vadcsereesznye)	0794/72	699757,2	170264,9	nem vizsgált
2	Quercus robur (kocsányos tölgy)	1126	699118,1	173896,5	d: 60-70 cm, h: 18-20 m, elágazások 5 m felett, korábbi metszések nyomai, száraz ág van, terebélyes, szép fa, a tőtől alig fél méterre kiskockakő- szegély, rézsűburkolat. kocsányos tölgyként azonosítva
3	Quercus robur (kocsányos tölgy)	1130/1	699303	173981,7	összesen 5 db tölgy van egymás közelében, nem csak a 3.,4. 5. számúak, hanem további kettő is, melyet külön kell számmal ellátni. kocsányos tölgyként azonosítva d:40-50-60 cm, h: 25 m felett
4	Quercus robur (kocsányos tölgy)	1130/1	699265,7	173952,3	ld. 3.
5	Quercus robur (kocsányos tölgy)	1130/1	699260,5	173948,2	ld. 3.
6	Acer pseudoplatanus (hegyi juhar)	20452/2	690849,2	176035,7	nem vizsgált
7	Tilia sp. (hárs, fajazonosítás nélkül)	480/1	699156,2	173835,1	d:60-80 cm, h: 10-12 m, faj(ta) azonosítás: ? erőtéljes törzsű, szabályos lombkoronájú fa, mely körül a talaj erősen taposott, a közelében két további fa található.
8	Platanus x hispanica (juharlevelű platán)	45018	699066,6	173718,9	d: 1,5 m felett, h kb. 15 m, törött, csonkolt, újra kihajtó öreg fa, egy torzó, mely kovsoltvas kerítéssel va körbe véve, a faverem néhány m2- nyi, benne már más fafajok is felverődtek.
9	Picea pungens „Glauca” (ezüstfenyő)	3402	698606,6	174060,4	nem vizsgált
10	Metasequoia glyptostoroboides (kínai mamutfenyő)	568716	699039,9	173927,7	a 11-essel egyező fajú és körü fa, mely szép, ép alakú, száraz ág kevés, gyepvel övezetten állnak, kissé kiemelt helyzetben d:0,6 m, h: 15-16 m
11	Metasequoia glyptostoroboides (kínai mamutfenyő)	568716	699037	173936	ld. 10.
12	Cedrus atlantica „Glauca” (kék atlaszcédrus)	568716	699059,7	173942,2	d:0,4 m, h: kb. 15 m, szép, egészségesnek tűnő fa, burkolatszélhez közel
13	Liriodendron tulipifera (amerikai tulipánfa)	568716	699066,5	173938,6	d:0,25 m, h: kb. 12 m, szép, egészségesnek tűnő fa, burkolatszélhez közel
14	Metasequoia glyptostoroboides (kínai mamutfenyő)	1118/1	700005,7	173808,7	nem vizsgált
15	Taxus baccata (tiszafa) (2 db-os csoportban)	525617	698840	173753,9	nem vizsgált

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

KECSKEMÉT MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ, ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023

16	Taxus baccata (tiszafa) (3 db-os csoportban)	525617	698852,9	173759,6	nem vizsgált
17	Taxus baccata (tiszafa)	1130/1	699230,9	174032,4	nem vizsgált
18	Taxus baccata (tiszafa)	1130/1	699249,6	174012,7	nem vizsgált
19	Platanus x hispanica (juharlevelű platán) csoport (5 db)	525617	698962,7	173836,6	nem vizsgált
20	Platanus x hispanica (juharlevelű platán) csoport (4 db)	1126	698968,5	173863,5	nem vizsgált
21	Quercus robur „Fastigiata” (oszlopos tölgy)	17/57	698840,7	173615,4	nem vizsgált
22	Quercus robur „Fastigiata” (oszlopos tölgy)	17/57	698846,3	173607,6	nem vizsgált
23	Quercus robur „Fastigiata” (oszlopos tölgy)	3891	698725,1	174301,7	nem vizsgált
24	Ginkgo biloba (páfrányfenyő)	0619/178	703539,2	173765,1	nem vizsgált
25	Quercus robur „Fastigiata” (oszlopos tölgyek)	170570			nem vizsgált
26	Tilia sp. (hárs faj/ta , fajazonosítás nélkül)	1126	6990779	173843,6	nem vizsgált
27	Tilia sp. (h rs faj/ta , fajazonosítás nélkül)	478/1	699205,8	173793,8	nem vizsgált
28	Ginkgo biloba (páfrányfenyő)	1130/1	699239,7	173924,4	d:0,25, h: kb. 15 m, szép, ép fa, de burkolat (akna) közelében van
29	Morus alba „Macrophylla”(1) (szeldelt levelű eperfa)	1130/1	699238,2	173937	nem talált
31	Morus alba „Macrophylla” (2) (szeldelt levelű eperfa)	1130/1	699246,4	173975,3	nem talált
31	Morus alba „Macrophylla” (3) (szeldelt levelű eperfa)	1130/1	699182,9	173994,6	nem talált
32	Morus alba „Macrophylla” (4) (szeldelt levelű eperfa)	1130/1	699206,4	174024,2	nem talált
33	Celtis occidentalis (nyugati ostorfa)	1644018	699823	175355,3	nem vizsgált
34	Tilia platyphyllos (nagylevelű hárs)	22092	696123,2	173038.5804	nem vizsgált
35	Viburnum rhytidophyllum (ráncoslevelű bangita)	1126	699078	173856,5	idős, viszonylag jó állapotú cserje
36	Viburnum rhytidophyllum (ráncoslevelű bangita)	1126	699074,8	173853,8	idős, viszonylag jó állapotú cserje
37	Acer palmatum	1	699054,6	173812,6	nem vizsgált
38	Quercus x turneri var. pseudoturneri	1126	698998,3	173845,4	jó állapotban lévő kis cserje/fa, h:5m, d:03m, a faverem átmérője kellő méretű, de az építkezés miatt azon keresztül közlekednek gyalog és kerékpárral
39	Tilia spp. (fafajta azonosítása szükséges)	4342	699268,8	174598,6	nem vizsgált
40	Quercus robur (kocsányos tölgy)	3045	698328,2	173364,4	A hajdani Dózsa György úti három tölgy egyike d: 0,8 m, h: kb. 25 m, szép terebélyes fa, melyhez a burkolat túl közel van.

RENATUR 2005 BT.

•• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. •• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ••
Tel.: +36 70 325 02 54 •• E-mail: info@renatur.hu , dukayigor@gmail.com •• Honlap: www.renatur.hu ••

KECSKEMÉT MJV HELYI JELENTŐSÉGŰ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINEK
TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉSÉT MEGALAPOZÓ, ÁLLAPOTFELMÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓJA, 2023

41	Celtis occidentalis (nyugati ostorfa) fasor vége 1	2376_2	697470,8	174060,3	d:0,2m, h: kb 8-10 m, viszonylag fiatal fasor
42	Celtis occidentalis (nyugati ostorfa) fasor vége 2	2376_2	697360,6	173791,6	d:0,2m, h: kb 8-10 m, viszonylag fiatal fasor
43	Gingko biloba 'Globosa' (gömb páfrányfenyő) fasor vége 1	507	699288,5	173457,8	nem vizsgált
44	Gingko biloba 'Globosa' ((gömb páfrányfenyő) fasor vége 2	507	699342,3	173447,2	nem vizsgált
45	Tilia sp. (hárs faj/ta, fajazonosítás nélkül) fasor vége 1	530	699336,4	173609,1	nem vizsgált
46	Tilia sp. (hárs faj/ta, fajazonosítás nélkül) fasor vége 2	496	699458,4	173461,1	nem vizsgált

A táblázatban nem szereplő fákon túl további, kb. 1 faegyedet vizsgáltunk meg a fenti szempontok szerint.

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***
Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***

13. Felhasznált irodalom

- Bátori, Z., Erdős, L., Cseh, V., Tölgyesi, C., & Aradi, E. (2014). Adatok Magyarország flórájához és vegetációjához I. *Kitaibelia*, 19(1), 89-104.
- Biró, M., & Molnár, Z. (2006). Az Alföld erdei a folyószabályozások és az alföldfásítás előtti évszázadban. *Forests of the Great Plain before river regulation and afforestation.* In: Kázmér M (ed) *Környezettörténet*, 169-206.
- Boros, Á. D. Á. M. (1952). A Duna-Tisza köze növényföldrajza. *Földrajzi értesítő*, 1(1), 39-53.
- Bölöni, J. (Ed.). (2011). *Magyarország élőhelyei: vegetációtípusok leírása és határozoja; ANÉR 2011.* MTA, Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete.
- Hollós L. (1896). Kecskemét növényzete - In Bagi (ed): *Kecskemét múltja és jelene*; Kiadta Kecskemét város közönsége, Tóth L. nyomdája, Kecskemét, pp 214.
- Ho, K. V., Kröel-Dulay, G., Tölgyesi, C., Bátori, Z., Tanács, E., Kertész, M., ... & Erdős, L. (2023). Non-native tree plantations are weak substitutes for near-natural forests regarding plant diversity and ecological value. *Forest Ecology and Management*, 531, 120789.
- Király, G. (szerk.) (2009). *Új magyar fűvészkönyv.* Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvafő. 616 oldal.
- Király G., Molnár Zs., Bölöni J., Csiky J., Vojtkó A. (szerk.) (2008). *Magyarország földrajzi kistájainak növényzete.* MTA ÖBKI, Vácrátót, 248 pp.
- Kolossváry, Szabolcsné (1961). Adatok a kerekegyházi homokfásító kísérleti erdészeti történetéből - *Erdészeti kutatások* 1-3, 27. szám, 241-257.
- Marosi S. & Somogyi S. (1990). *Magyarország kistájainak katasztere I-II.* MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest, 1023 old.
- Molnár, Zsolt szerkesztette (1999). *Erdőssztyepp mozaikok az Alföldön* (WWF kiadvány, pontosítani!)
- Molnár, Zs. (szerk.) (2003). *A Kiskunság száraz homoki növényzete.* TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó, Budapest. 159 oldal.
- Ónodi, G., Botta-Dukát, Z., Winkler, D., & Rédei, T. (2021). Endangered lowland oak forest steppe remnants keep unique bird species richness in Central Hungary. *Journal of Forestry Research*, 1-13.
- Szabó, A. (1879). Tölgyesek irtása és ákáczosok telepítése a Kecskemét városi erdőkben. *Erdészeti Lapok*, 18, 14-26.
- Szujkó-Lacza, J.-Kovács, D. (Szerk.) (1993). *The flora of the Kiskunság National Park In the Danube-Tisza mid region of Hungary* - Magyar Természettudományi Múzeum, pp 469.
- Tölgyesi, C., Hábczyus, A. A., Kelemen, A., Török, P., Valkó, O., Deák, B., ... & Bátori, Z. (2023). How to not trade water for carbon with tree planting in water-limited temperate biomes?. *Science of the Total Environment*, 856, 158960.

RENATUR 2005 BT.

••• Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. ••• Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. •••
Tel.: +36 70 325 02 54 ••• E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com ••• Honlap: www.renatur.hu •••

Tuzson, J. (1941). *A magyar Alföld*. - Budapest p. 66.

are often hotspots of alien plant species in the landscape ([Csecserits et al., 2016](#), [Medvecká et al., 2018](#)). Therefore, from the viewpoint of nature conservation, alien tree plantations are less favorable than the native ones ([Magura et al., 2000](#), [Dickie et al., 2014](#), [Brundu and Richardson, 2016](#), [Bazalová et al., 2018](#), [Šibíková et al., 2019](#)).

Roleček, J., & Řepka, R. (2020). Formerly coppiced old growth stands act as refugia of threatened biodiversity in a managed steppic oak forest. *Forest Ecology and Management*, 472, 118245.

Košulič, O., Procházka, J., Tuf, I. H., & Michalko, R. (2021). Intensive site preparation for reforestation wastes multi-trophic biodiversity potential in commercial oak woodlands. *Journal of Environmental Management*, 300, 113741.

[1] <http://www.kecskemetiarboretum.hu/index.php/egyhazi-terulet>

[2] https://mnl.gov.hu/mnl/bkml/multbanezo_13_2_0

<https://csodautak.blogspot.com/2021/04/moricz-fa-2021.html>

<https://civilnaplo.hu/hirek/344/megmentik-e-a-moricz-fat>

http://pctrs.network.hu/clubforumcommentpicture/1/2/ /12528_160fea421e71.JPG

<http://termeszetedo.network.hu/forumtema/moricz-fa>

<https://www.mme.hu/natura-2000-teruletek/hukn20016>

https://termeszetedelem.hu/user/browser/File/N2k_FENNTARTASI_TERVEK/KNPI/HUKN20016

[_Matk%C3%B3pusztai%20%C3%BCrg%C3%A9s%20gyep_fenntart%C3%A1si%20terve.pdf](#)

<https://natura2000.eea.europa.eu/natura2000/SDF.aspx?site=HUKN20016>

https://csecsy.hu/boobaa_blogja/csalanosi_parkerdo

<https://csecsy.hu/comment/8906#comment-8906>

<https://gotourist.hu/hu/locations/csalanosi-parkerdo-3472>

<https://bojlistavak.hu/Csal%C3%A1nosihorg%C3%A1szt%C3%B3>

RENATUR 2005 BT.

*** Székhely: 2000 Szentendre, Frangepán u. 16. *** Postacím: 2030 Érd, Szilvafa u. 9/4. ***

Tel.: +36 70 325 02 54 *** E-mail: info@renatur.hu, dukayigor@gmail.com *** Honlap: www.renatur.hu ***