

A SZABADKÍGYÓSI KÍGYÓSI-PUSZTA NÖVÉNYZETE

– Kertész Éva –

A szabadkígyósi Kígyósi-pusztta védett terület általános jellemzése

Bevezetés

A vizsgált terület a Tiszántúl déli részén található, Szabadkígyós és Kétegyháza határában. A szabadkígyósi-, kétegyházi-puszták a Dél-Tiszántúl utolsó vizes pusztáinak sorába tartoznak.

A pusztta területén jelenleg is élő természetes vízfolyással már nem találkozunk, de jellemzőek és hosszán követhetők azok a folyómedrek, amelyeknek vizei a vidék feltöltődését a pleisztocén végén és az óholocénben végezték. A Maros elhagyott folyómedreihez kapcsolódó folyóhátakat az egykori élő vízfolyások akkumulációs tevékenysége építette. A jelenlegi szikes mikroformák főként a víz utólagos felületi eróziójára vezethetők vissza.

A Kígyósi-pusztán és környékén 550–570 mm csapadék hullik. Az átlaghőmérséklet 10–11 °C, a napsütéses órák száma 2100 óra. A területre tavaszi vízborításos időszak és aszályos nyár jellemző. A pusztán jelentős magassági különbségek vannak. A pusztta északi, mélyebb laposainál néhány méterrel magasabban fekszik a pusztta déli része. A tájvédelmi körzet területén szikes, réti és csernozjom talaj több típusa fordul elő. A pusztán található kunhalmok jelentős része a pusztta déli, magasabb területén, az elhagyott folyóágak közelében magasodnak. A folyómedrekhez kapcsolódó folyóhátak mentén löszpusztagepek, sztyepprétek húzódnak. A mocsarakat, nádasokat szikes rétek övezik. A pusztta jellegzetességét azonban a szikes formakincs adja.

Tájtörténeti vázlat

A szabadkígyósi pusztta a Kárpát-medence egyik legmélyebb süllyedékterületének déli részén helyezkedik el.

A pleisztocén folyamán a Dél-Alföldön térben és időben változó folyófutási viszonyok alakultak ki. A felső-pleisztocénben bekövetkező változások során a Bánati-árok olyan mértékben feltöltődött, hogy a Maros-ágak északi irányba csapódtak át, és a Maros hordalékának túlnyomó részét a Körösök vízébe szállította. A pleisztocént követő holocénben alakult ki a folyók mai vonalhálózata. Ezek a medrek az eltelt kilenc-tízezer év alatt részben feltöltődtek, a hozzájuk kapcsolódó folyóhátakkal együtt még ma is jól kivehető felszíni formát adnak.

A pusztán található harminchat kunhalom túlnyomó része a déli, magasabb területén, az elhagyott folyóágak mentén található, sőt több olyan kunhalom is van,

amelyik a folyóhátra települt (Török-halom). Valószínű, hogy a rézkorban a puszta területén megtelepülő állattenyésztő csoportok számára is kedvező volt, hogy a folyóágakban víz folyt.

A felszínfejlődés utolsó néhány ezer éves időszakában jött létre a területen az a szikes puszta, amely a táj arculatának jellegzetességét adja. Képződésükben a természetes talajképző folyamatok mellett jelentős szerepet kapott a folyószabályozások utáni talajvízszint-csökkenés, majd a vízrendezések következtében alkalmanként jelentkező talajvízszint-növekedés is. A szikesek két nagyobb összefüggő területet képeznek a puszta északi, ill. a déli részén.

A területen három nagyobb, kilométerekre követhető, folyóhátakkal kísért egykori folyómeder található. A pusztát nyugaton határoló folyómeder (Vizes-völgy) a legidősebb, míg a területet két részre osztó (Apáti-ér) a legfiatalabb.¹

A 17–18. századtól azonban ezek a medrek is csak időnként, főleg nagyobb áradások nyomán szállítottak vizet.

Az ember tájátalakító tevékenységének kezdete

A mai Újkígyós és Szabadkígyós (Ókígyós) községet befogadó hatalmas pusztaságon a középkor folyamán több kis falu is élt, erre a határnevek utalnak (Apáti, Fövényes). Apáti a gyulai plébánia birtoka volt 1561-ben.²

Az 1783-as I. Katonai Felmérés térképe fás növényzetet nem jelöl, nedves vízállásos helyekben azonban bővelkedett a terület. A II. Katonai Felmérés (1856–1883) alapján (1. ábra) a nagy kiterjedésű rétek, mocsarak, tekervényes vízfolyások uralkodtak. Jellegzetes és szélesen elterülő szikes réteket, nádasokat találhatóunk Ókígyóstól Hegyes-halom vonaláig, ill. a vizsgált terület nyugati peremén, a Fekete-halom környékén. A folyóvölgyek és vízállásos mocsarak helye ma is jól azonosítható (1. kép). Nem sokkal később, a 18. század végétől, a 19. század elejétől a folyóhátakat művelés alá fogták, és az első belvízlevezető csatornákat is ebben az időben készítették. A III. Katonai Felmérés 1883-as térképén a tanyás településhálózat kialakulásának erőteljes vonásai mutatkoznak.

A Wenckheim uradalmi gazdálkodásról – mezőségek, erdők

A török kiűzése után a Kígyósi-puszta gróf Wenckheim József Antal birtokába jutott. Életének legfőbb tere a gazdálkodás volt. Hatalmas birtokát bérbeadással műveltette meg. Apátitól délre a grófi család által bérbé adott földek húzódtak. Jelentős volt az uradalmi állattartás és a legelőhasznosítás is. Híres ménese, gulyája és juhászata volt. Birtokain a méhészetet, a komló- és bortermelést is meghonosította (11. kép), és az Alföldön először ő kezdeményezte a dohánytermesztést is.³ A

¹ RAKONCZAI 1986.

² JANKOVICH 1983.

³ JÁROLI 1998.

gazdálkodás színterei, az uradalmi birtok tagolódása látható a volt majorok elhelyezkedéséből (Belső-major, Anna-major, József-major, Apáti-major).

A grófi család 1875–79 között építtette az Ybl Miklós által tervezett kastélyát Ókígyóson. A kert növényanyagát feltehetően egy régi erdőfolt alkothatta, erre utalnak az évszázados tölgyek, gyertyánok és fehéرنyáarak. A védett kastélykertben a francia barokk kert és az angol tájképi kert elemeit találhatjuk meg (12. kép).

Wenckheim József birtokán erdőket telepített, és a kultúrtáj elemei is ekkor jelentek meg a pusztában. 1810-től minden uradalmában az utak mentén akácfákat, tölgyfákat és nyárfákat ültetett. A haszonbéres földektől nyugatra, a falu földjéig a Wenckheim József által telepített Kis-erdő (Vincellér-erdő) húzódott, tőle nyugatra az urasági szőlőt találjuk.⁴

A múlt század végén még a pusztá több száz holdnyi területét tavasszal víz borította. 1871–1896 között a Kígyós-Gyula-Csabai Víztársulat kiépítette a sűrű belvízcsatorna-hálózatot, amely részben mentesítette a területet a belvizektől, és a rétek egy része is szántóterületté alakult. A vízrendezések következtében a tavaszi vízborítás erősen visszaszorult. A csatornához kapcsolódó töltések is ebben az időben készültek.

A Wenckheim uradalom megszűnte után a rideg állattartás fokozatosan megszűnt, nyomait sok helyen csak a régi gulyakutak jelzik a Kígyósi-legelőn, az Apáti-legelőn és Szabadka-pusztá Peres-rétjein. 1945-től a területet katonai gyakorlótérként használták, 1960-tól a nagyüzemi termelésre hivatkozva a Kígyóshoz tartozó pusztákon, határrészekén megkezdődött a tanyavilág felszámolása. A 1970-es években a pusztá északi részén belvíztározót alakítottak ki⁵ (2. kép).

A területet 1977-ben nyilvánították védetté. A belvíztározói funkciója továbbra is fennmaradt.

A mai időszakosan vizes és száraz területeket összehasonlítva a száz évvel ezelőttivel, érdekes eredményre jutunk. A vizes legelők, pusztai mocsarak kiterjedése nem sok eltérést mutat, a változás inkább a vízborítás időtartamában keresendő. A mocsarak, szikes rétek nyár elejére kiszáradnak, északi nádas, gyékényes foltjai azonban egész évben vízborítottak maradnak. A belvíztározó funkció és a természetvédelem érdekeinek összehangolása ma is folyik. A terület vízháztartásának újragondolása és szabályozása nélkül a terület veszíthet a meglévő értékeiből.

Az utóbbi száraz évek kedvezőtlenül befolyásolták a nyílt gyepársulások fajösszetételét. A löszpusztagyeppek gyomosodnak, a sztyepprétek maradványaiban a réti és nedvességkedvelő fajok visszaszorulnak, a száraz sztyepprét maradványfajai is veszélybe kerülhetnek. A védett területen található szántó területek közül néhány a természetvédelem kezelésébe került, visszagyepesítésük folyamatban van. A gye-

⁴ JANKOVICH 1983.

⁵ BARANYÓ 1986.

pek legelőként való hasznosítása ma csak igen kis mértékű a Kígyósi-legelőn és Kétegyháza határában (10. kép).

A pusztai táj az emberi beavatkozás következtében sokat változott, ennek ellenére valós értékeiből sokat megőrzött. A védett terület mai növényzete is sejteti, milyen gazdag volt az ősi, egykori vegetáció (2. ábra).

A szabadkígyósi Kígyósi-puszta mai növényzetének jellemzése

Mocsarak, magassásosok

A puszta mélyebben fekvő északi részén, a Kígyósi-legelőn a vízborítás állandó. Itt alakultak ki a nagy kiterjedésű pusztai nádasok (*Scirpo-Phragmitetum*) (3. kép), és zsiókás-nádas (*Bolboschoeno-Phragmitetum*) élőhelyek. Összefüggő nádasokkal az elhagyott folyómedrek mélyebb pontjain is találkozhatunk. A Vizes-völgy néhány foltjában, a meder teljes szélességét kitöltő nedves vízállásos laposaiban nagy kiterjedésű nádasok és gyékényesek találhatók.

Apáti-pusztai szakaszának (20 x 10 m-es) fajösszetétele a következő:

Phragmites australis 80	Bolboschoenus maritimus 2
Typha latifolia 10	Lythrum virgatum 2
Schoenoplectus tabernaemontani 5	Symphytum officinale +

Az állandó vízborítás hatására kialakult zsiókás (*Bolboschoenetum maritimì*), sziki kákás (*Schoenoplectetum tabernaemontani*), sziki csetkákás (*Eleocharis uniglumis*) mocsarak legnagyobb kiterjedésű élőhelyei szintén a Kígyósi-legelőn találhatóak (4. kép). Mozaikosan ez az élőhely a Hegyes-halom környéki nedves laposokban, ill. az elhagyott folyómedrek egy-egy részletében is jellemző. Ezenkívül a puszta mélyebb részein máshol is előfordulnak árkokban, szikes mocsarak szélén.

A mocsarak, magassásosok jellemző fajai: a *Bolboschoenus maritimus*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Eleocharis palustris*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, *Iris pseudacorus*, *Atriplex litoralis*, *Plantago maritima*, *Aster tripolium* subsp. *pannonicum*, *Symphytum officinale*, *Oenanthe aquatica*, *Cirsium brachycephalum*, *Inula britannica*, *Carex vulpina*, *Carex gracilis*, *Carex riparia*, *Carex melanostachya*, *Butomus umbellatus*, *Lythrum virgatum*, *Epilobium tetragonum*, *Chenopodium urbici*.

A Kígyósi-legelő egy zsiókás, sziki kákás élőhelyének borítási adatai (10 x 10 m):

Bolboschoenus maritimus 75	Carex gracilis 1
Schoenoplectus tabernaemontani 20	Cirsium brachycephalum +
Rorippa sylvestris subsp. <i>kernerii</i> +	Typha latifolia +
Alisma plantago-aquatica +	

A magassásrétek foltjainak állományalkotó fajai: *Carex riparia*, *Carex gracilis*, *Carex melanostachya*. A védett terület időszakos állóvízes élőhelyei időnként száradók, pl. a Nagyerdő déli részén található nagy kiterjedésű magassásrét. A Kígyósi-legelőn található foltok egészségesebbek, nyár végéig is nedvesen maradók.

Fajgazdag magassásrét található az Apáti-érben, ahol él a védett *Cirsium brachycephalum* is (20 x 20 m borítási %-a):

<i>Carex vulpina</i> 45	<i>Lythrum virgatum</i> 5
<i>Carex riparia</i> 20	<i>Oenanthe aquatica</i> +
<i>Typha latifolia</i> 5	<i>Cirsium brachycephalum</i> +
<i>Phragmites australis</i> 5	<i>Cirsium arvense</i> +
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 10	<i>Alopecurus pratensis</i> +
<i>Rumex stenophyllus</i> 7	<i>Symphytum officinale</i> +

A Kígyósi-puszta tartósan nedves részein jellegzetesek a sziki csetkákás nedves erek. A felvétel mérete 20 x 5 m, fajösszetétele a következő:

<i>Eleocharis palustris</i> 80	<i>Plantago schwarzenbergiana</i> 5
<i>Rorippa sylvestris</i> subsp. <i>kernerii</i> 5	<i>Myosurus minimus</i> +
<i>Alopecurus pratensis</i> 2	<i>Bolboschoenus maritimus</i> +
<i>Cerastium dubium</i> 2	<i>Taraxacum officinale</i> +
<i>Matricaria recutita</i> +	<i>Oenanthe silaifolia</i> +

Szikes gyeppek

A szikes rét (*Agrostio-Alopecuretum pratensis*) Kígyós-pusztán, Apáti-pusztán és Szabadka-pusztán a legnagyobb területet borító növénytársulás. Előforduló alegységei az ecsetpázsitos kaszáló (*Agrostio-Alopecuretum pratensis*) (5. kép) és a hernyópázsitos szikes rét (*Agrostio-Beckmannietum*). Ezek az időszakosan vízborította rétek a szikes mocsarak szélén jelennek meg. Beckmanniás szikes rétek szép foltjai Kígyós-puszta (6. kép), Szabadka-puszta és az Ökörjárás nevű határrészekben jellegzetesek. A volt folyómedrek jelentős részét is az előbbi élőhelyek uralják.

A szikes rétek jellemző fajai: *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis*, *Rorippa sylvestris* subsp. *kernerii*, *Beckmannia eruciformis*, *Eleocharis palustris*, *Cerastium dubium*, *Oenanthe silaifolia*, *Carex vulpina*, *Rumex crispus*, *Rumex stenophyllus*, *Juncus atratus*, *Plantago schwarzenbergiana*, *Plantago tenuiflora*, *Pholiurus pannonicus*, *Podospermum canum*, *Carex melanostachya*, *Taraxacum officinale*, *Festuca pseudovina*, *Trifolium fragiferum*, *Potentilla reptans*, *Inula britannica*, *Aster tripolium* subsp. *pannonicum*.

A terület egyik karakteres és tipikus szikes rékje a Kígyósi-legelőn található, amelynek 10 x 10 m-es borítási adatai és fajösszetétele a következő:

Alopecurus pratensis 80	Oenanthe silaifolia +
Cerastium dubium 7	Bolboschoenus maritimus +
Plantago schwarzenbergiana 3	Juncus gerardi +
Rumex stenophyllus 2	Carex vulpina 1
Rorippa sylvestris subsp. kernerii 1	Juncus atratus +
Taraxacum officinale +	

Jól reprezentálja ezt a cönózist az Ökörjárás nevű határrészben található szikes rét, amely időszakosan kiszáradó állapotban is fajgazdag volt 2001-ben (10 x 10 m-es terület borítási %-a):

Alopecurus pratensis 60	Cirsium arvense 5
Agrostis stolonifera 3	Rorippa sylvestris subsp. kernerii 2
Beckmannia eruciformis 5	Eleocharis palustris 1
Cirsium brachycephalum +	Erigeron canadensis 1
Plantago schwarzenbergiana 5	Taraxacum officinale +
Aster tripolium subsp. pannonicum 5	Cerastium dubium +
Lythrum virgatum +	Juncus atratus +
Rumex crispus 2	Atriplex litoralis +
Oenanthe silaifolia 3	Phragmites australis 3

Szikkok, szikér (*Puccinellietum limosae*)

A vegetációs időszak jelentős részében vízzel borított szikes laposokban, padkaaljak szikes zónáiban kialakult mézpzásitos gyepek védett terület egyik jellegzetes élőhelye. A Dél-Tiszántúlon a legnagyobb kiterjedésűek közé tartozik. Az egykori folyómedrek kiöntései nyomán, a lepusztító folyamat előrehaladásáról tanúskodnak.

Az Apáti-ér mentén Kígyós-pusztán, Apáti-pusztán négy-öt, időnként húsz-harminc méter széles sziki mézpzásittal borított szikkalposokkal találkozhatunk. Az elszikesedő, kiszáradó folyómedrek egy-egy részletében is jellegzetes a Puccinelliás élőhely (8. kép).

A mézpzásitos szikkok jellemző fajai: a *Puccinellia limosa*, *Camphorosma annua*, *Hordeum hystris*, *Plantago tenuiflora*, *Cerastium dubium*, *Matricaria recutita*, *Eleocharis palustris*, *Rorippa sylvestris subsp. kernerii*, *Trifolium fragiferum*, *Puccinellia distans*, *Plantago schwarzenbergiana*, *Podospermum canum*, *Aster punctatus*, *Artemisia santonicum*, *Aster tripolium subsp. pannonicum*, *Myosurus minimus*, *Juncus atratus*.

Vakszik (*Camphorosmetum annuae*)

Néhány szép, karakteres előfordulás található Kígyós-pusztán (7. kép), Apáti-pusztán és Ökörjárás foltjaiban. Jellemző fajai: a *Camphorosma annua* és a *Matricaria recutita*.

Ökörjárás egy vakszikes területének 10 x 10 m-es borítási adatai. A kifejtett padkák 10–20–50 cm-esek, a vaksziken 2001-ben még júliusban is víz állt. A padkaton száradó *Cynodonos* löszpusztagyepék és ürmöspusztagyepék vannak.

Csupasz talajfelszín 40	<i>Cerastium dubium</i> 1
<i>Puccinellia distans</i> 5	<i>Lepidium draba</i> +
<i>Matricaria recutita</i> 2	<i>Hordeum histrix</i> +
<i>Camphorosma annua</i> 7	<i>Festuca pseudovina</i> 5
<i>Trifolium fragiferum</i> 2	<i>Artemisia santonicum</i> +

Ürmöspuszták (*Artemisio-Festucetum pseudovinae*)

Sztyeppesedett réti szolonyec talajon a kiszáradt folyómedrek árterein, lefolyástalan területeken alakultak ki. A sziksalátás változatú ürmöspusztta (*Artemisio-Festucetum limonietosum*) a terület növénytakarójának egyik jellegzetességét adja. Az élőhelye előfordul a Kígyósi-legelőn, Szabadka-pusztán, Peresen, Apáti-pusztán és Hegyesen.

Az ürmöspuszták jellemző fajai: *Festuca pseudovina*, *Limonium gmelini*, *Plantago schwarzenbergiana*, *Artemisia santonicum*, *Artemisia pontica*, *Ranunculus pedatus*, *Podospermum canum*.

Peres ürmöspusztája, néhány cickóros gyepp és löszpusztagyep jellemű fajjal (10 x 10 m-es folt borítási %-a):

<i>Festuca pseudovina</i> 70	<i>Euphorbia cyparissias</i> +
<i>Artemisia santonicum</i> 5	<i>Medicago lupulina</i> +
<i>Limonium gmelini</i> 10	<i>Carduus nutans</i> +
<i>Achillea collina</i> 3	<i>Ononis spinosa</i> +
<i>Myosotis stricta</i> +	<i>Salvia nemorosa</i> 1
<i>Potentilla argentea</i> 1	<i>Verbena officinalis</i> +
<i>Poa angustifolia</i> 3	<i>Galium mollugo</i> +

Löszpusztagyepék, sztyepprétek

A szabadkígyósi Kígyósi-pusztta védett terület löszpusztagyepeinek (*Salvio-Festucetum rupicolae*) állapota változó. Apáti-pusztta és Hegyes északi részein degradált, száradó mozaikjait találjuk. Fajgazdag, nedvesebb löszpusztagyepék találhatóak az Apáti út környékén, Peres és Ökörjárás gyepeiben.

Sztyepprétek (rétsztyepp) maradványait találhatjuk Hegyes déli részén és a Vizes-völgy mentén.

A tisztántúli löszpusztagyep és erdőssztyepp fajok közül néhány a kígyósi védett területen előforduló gyakori faj: *Salvia austriaca*, *Salvia nemorosa*, *Fragaria viridis*, *Filipendula vulgaris*, *Thymus glabrescens*, *Bromus inermis*, *Coronilla varia*, *Centaurea jacea*, *Verbascum blattaria*. Szórványosan fordul elő: *Achillea pan-*

nonica, Asperula cynanchica, Anchusa barrelieri, Artemisia pontica, Astragalus austriacus, Carduus hamulosus, Centaurea scabiosa, Salvia pratensis, Salvia verticillata, Senecio jacobaea, Fragaria viridis, Hieracium bauhinii, Hieracium cymosum, Inula salicina, Lavathera thuringiaca, Plantago media, Potentilla recta, Ranunculus polyanthemus, Stachys recta, Ornithogalum pyramidale, Nepeta cataria, Nonea pulla, Thalictrum minus.

Ritkán előforduló fajok: *Agropyron pectinatum, Anthoxanthum odoratum, Adonis vernalis, Aster linosyris, Asparagus officinalis, Astragalus cicer, Dianthus giganteiformis, Dianthus pontederæ, Betonica officinalis, Chrysopogon gryllus, Centaurea spinulosa, Hypericum elegans, Linaria genistifolia, Linum austriacum, Lotus angustissimus, Prunella laciniata, Ranunculus illyricus, Sideritis montana, Senecio doria, Sternbergia colchiciflora, Phlomis tuberosa, Rosa inodora, Rosa gallica, Rhinanthus rumelicus, Taraxacum bessarabicum, Teucrium chamaedrys, Trifolium ochroleucon, Vicia narbonensis subsp. serratifolia, Viola hirta, Viola ambigua, Veronica austriaca subsp. austriaca, Veronica spicata, Thesium linophyllum.*

Sztyepprétek

Nagyon valószínű, hogy a védett terület mai sztyeppréte jellegű gyepeinek nagy része üde rét-sztyepp kiszáradása során képződött. Az érzékenyebb löszsztyepprétek jelenlétét bizonyítja a sztyeppréte fajkészlet a területen.

A biharugrai védett terület (Kis-Sárrét) értékes társulása a fajgazdag sztyeppréte. A határszéli magasabb hátakon szinte mindenhol megtaláljuk kisebb-nagyobb foltjait. Így Biharugrán Rózsás-halomban, Székelyháti-táblán, Nagy-sziken, Szőr-réten. A védett területen kívül a Csárda-dűlőben és a Béni-gáton. Az asszociáció nagy fajgazdagsága az ökológiai viszonyok olyan állapotát jelzik, ahol az altalaj jó vízellátottságú. A kora tavaszi aspektusban az *Anthoxanthum odoratum*, a *Festuca rupicola*, a *Festuca pseudovina* és helyenként a *Chrysopogon gryllus* az uralkodó. A *Rhinanthus rumelicus* tömeges megjelenése a kaszálórét felé mutat átmenetet. Mivel a biharugrai védett területen élőhelyeik kevésbé degradáltak, mint a kígyósi élőhelyein, összehasonlításként egy Biharugra Béni-gáton készült sztyeppréte 20 x 20 m-es borítási %-a:

<i>Festuca rupicola</i> 3	<i>Fragaria viridis</i> +
<i>Achillea pannonica</i> +	<i>Salvia pratensis</i> 1
<i>Galium verum</i> +	<i>Rhinanthus rumelicus</i> 2
<i>Betonica officinalis</i> +	<i>Ranunculus strigosus</i> +
<i>Serratula tinctoria</i> +	<i>Veronica austriaca</i> subsp. <i>austriaca</i> +
<i>Senecio erraticus</i> +	<i>Chrysopogon gryllus</i> +
<i>Filipendula vulgaris</i> +	<i>Stachys recta</i> +
<i>Inula salicina</i> +	<i>Anthoxanthum odoratum</i> 1
<i>Seseli annuum</i> +	<i>Briza media</i> +

A szabadkígyósi Kígyósi-puszta növényzete

Knautia arvensis +	Carex vesicaria +
Festuca pratensis +	Alopecurus pratensis 1
Luzula campestris +	Prunus spinosa +
Colchicum autumnale +	Crataegus monogyna +
Galium rubioides +	Ranunculus polyanthemos +
Cirsium furiens +	Cirsium canum +
Centaurea pannonica +	Mentha aquatica +
Achillea ochroleuca +	

A szabadkígyósi Kígyósi-puszta sztyeppréteinek részletesebb leírása

A lecsapolások előtti gazdag sztyepprétek fajkészlete néhány részletben maradt fenn a védett területen. A legfajgazdagabb sztyepprét a Szabadkai-dűlő *Chrysopogon gryllusos* sztyeppréte, azonban a védett közvetlen határában, területen kívül található, és Peres déli szélével határos – 20 x 20 m-es borítási %-a:

Festuca rupicola 40	Ranunculus polyanthemos +
Cynodon dactylon 10	Allium scorodoprasum +
Alopecurus pratensis 10	Salvia austriaca +
Filipendula vulgaris 10	Salvia pratensis 1
Galium verum 5	Prunella laciniata +
Chrysopogon gryllus 3	Prunus spinosa 2
Carduus nutans +	Festuca arundinacea 1
Poa angustifolia 5	Hieracium piloselloides +
Stellaria graminea +	Cirsium eriophorum +
Fragaria collina +	Bromus inermis +
Thalictrum minus +	Prunus spinosa +

Az egykori folyómedreket folyóhátak szegélyezik. Degradált, sok helyen gyomosodó, töredezett sztyepprétek a Vizes-völgy menti hátakon is őriznek jó sztyepprét-fajokat.

Egy jellegzetes sztyepprétfolt 20 x 20 m-es borítási %-a:

Festuca rupicola 50	Salvia nemorosa 1	Cirsium eriophorum +
Festuca pseudovina 10	Salvia austriaca 1	Betonica officinalis +
Galium verum 10	Salvia pratensis 1	Thymus glabrescens +
Filipendula vulgaris 5	Ononis spinosa 1	Fragaria collina +
Valerianella locusta +	Alopecurus pratensis 1	Fragaria vesca +
Eryngium campestre 3	Bromus inermis +	Prunus spinosa 3
Centaurea scabiosa +	Nepeta cataria +	Carex vesicaria +
Dianthus pontederacae +	Thalictrum minus +	

Szintén a Vizes-ér mentén, a Török-halom északi lejtője folytatásában található sztyepprétfolt 20 x 20 m-es borítási %-a:

Festuca rupicola 60	Plantago media +
Potentilla argentea +	Ranunculus illyricus +
Dianthus giganteiformis +	Carduus hamulosus +
Convolvulus arvensis +	Thymus glabrescens +
Salvia austriaca 1	Thesium arvense +
Salvia pratensis 1	Coronilla varia +
Thalictrum minus 1	Ononis spinosa +
Filipendula vulgaris 5	Orobanche purpurea +
Stellaria graminea +	Galium verum 10
Knautia arvensis 3	Ajuga genevensis +
Stachys recta +	Scabiosa ochroleuca +
Cynoglossum officinale +	Stachys germanica +

Hegyes Rhinanthus rumelicusos gyepeinek 20 x 20 m-es borítási %-a:

Festuca rupicola 20	Achillea collina +
Filipendula vulgaris 20	Verbascum lychnitis +
Alopecurus pratensis 30	Verbascum blattaria +
Festuca arundinacea 5	Ranunculus acris +
Agrostis stolonifera 2	Euphorbia cyparissias +
Knautia arvensis +	Thymus glabrescens +
Fragaria vesca +	Rhinanthus rumelicus 10
Senecio jacobaea +	Daucus carota +
Consolida regalis +	Carex distans +
Rubus caesius +	Cirsium canum +

A jó, fajgazdag száraz löszgyepek (*Salvio-Festucetum rupicolae*) Kígyósi-legelőn található (9. kép) foltjának 20 x 20 m-es borítási %-a:

Festuca rupicola 2-3	Asperula cynanchica +
Filipendula vulgaris 1	Potentilla argentea +
Thalictrum minus +	Knautia arvensis +
Salvia nemorosa 1	Valerianella locusta +
Plantago media +	Melandrium viscosum +
Hieracium pilosella +	Fragaria collina +
Alopecurus pratensis +	Convolvulus arvensis +
Senecio jacobaea +	Galium verum +
Lathyrus nissolia +	Ononis spinosa +
Centaurea scabiosa +	Stellaria graminea +
Eryngium campestre +	Ornithogalum pyramidale +
Lavatera thuringiaca +	

Cickórós lőszlegelő (*Achilleo-Festucetum pseudovinae*)

2001-ben, a nedves nyárelő hatására jellemző volt a cickórós gyepekben az erőteljes ecsetpázsit borítás. Ez a gyeptársulás megtalálható Kígyós-pusztán, Hegyes, Peres és Ökörjárás legelőin. Jellemző fajai: *Festuca pseudovina*, *Alopecurus pratensis*, *Achillea collina*, *Galium verum*, *Stachys germanica*, *Eryngium campestre*, *Podospermum canum*, *Cerastium dubium*, *Plantago schwarzengbergiana*, *Euphorbia cyparissias*.

Hegyes egy jellegzetes, száraz, legeltetett és gyomosodó foltjának 20 x 20 m-es borítási %-a:

<i>Festuca pseudovina</i> 70	<i>Ornithogalum orthophyllum</i> +
<i>Achillea collina</i> 7	<i>Galium verum</i> 5
<i>Alopecurus pratensis</i> 10	<i>Bromus mollis</i> +
<i>Salvia nemorosa</i> +	<i>Eryngium campestre</i> 1
<i>Salvia austriaca</i> +	<i>Lepidium perfoliatum</i> +
<i>Carduus nutans</i> +	

Kedvezőtlen változások

Degradált, száradó, gyomosodó lőszpuszták foltjaiban gyakori a védett területen a száraz gyeplőszlegelő (*Cynodonto-Poetum angustifoliae*). Ilyen Peres egy *Cynodonos* részlete (5 x 5 m borítási %-a):

<i>Festuca pseudovina</i> 40	<i>Fragaria collina</i> +
<i>Poa angustifolia</i> 20	<i>Thymus glabrescens</i> +
<i>Achillea collina</i> 5	<i>Verbena officinalis</i> +
<i>Cynodon dactylon</i> 20	<i>Potentilla argentea</i> +
<i>Euphorbia cyparissias</i> 2	<i>Eryngium campestre</i> +
<i>Ranunculus pedatus</i> 5	<i>Stachys germanica</i> +
<i>Coronilla varia</i> 1	<i>Inula britannica</i> +
<i>Lotus corniculatus</i> +	<i>Galium verum</i> +
<i>Plantago media</i> +	<i>Cirsium eriophorum</i> +
<i>Ononis spinosa</i> +	

Felhagyott szántók

Természetközeli gyepek felhagyott szántókon – főleg megszűnt tanyahelyek és majorok környékén található, egy részük az Apáti-ér mentén. Koruk három-öt év, amelyekben a nedvességekkedvelő és a gyomfajok dominálnak.

A tájvédelmi körzet területén találkozhatunk a zárványszántók felhagyásával. A Vizes-völgy mentén egy négy-öt éve felszántatlan gyepekben még a gyomfajok dominálnak – *Cirsium arvense*, *Consolida regalis*, *Vicia tetrasperma*, *Stenactis annua*, *Matricaria inodora* –, de már jelen vannak a potenciális vegetáció fajai is –

Alopecurus pratensis, *Rubus caesius*, *Verbascum phoeniceum*, *Mentha longifolia*,
Poa palustris, *Lycopus europaeus*, *Hypericum perforatum*.

Sziki erdőssztyepprétek – sziki őszirózsás-kocsordosok

A szabadkígyósi Kígyósi-pusztá védett területen sziki őszirózsás – sziki kocsordos található a szabadkígyósi Nagy-erdő déli részén, az Apáti-ér menti nedves magassásos mentén, a sztyeppesedő erdőtisztásokon és erdőszéleken.

A védett terület közelében fajgazdag állományait találjuk Szabadkígyós Makos-háton és Kétegyháza délnyugati határában, Kakucs-pusztá Farkas-halom nevű részében. A kakucs-pusztai sziki őszirózsás-kocsordos mélyben sós réti csernozjom talajú, szántókkal körülvett élőhely egy kiszáradt meander mentén. A kocsordosok minden állományát érintette a lecsapolás, belvízrendezés, fajkészletük is erőteljes átalakuláson mehetett át az utóbbi százötven évben.

A sziki kocsordos-őszirózsás (*Peucedano-Asteretum*) sziki, réti és sztyeppfajok keveredéséből jön létre. Jellemző fajai: *Peucedanum officinale*, *Aster punctatus*, *Artemisia pontica*. A löszsztyepprétekkel közös fajai: a *Filipendula vulgaris*, *Fragaria viridis*, *Trifolium ochroleucon*, *Veronica spicata* és a *Vicia narbonensis subsp. serratifolia*.

A védett területen belül, a kígyósi Nagy-erdő tisztásán fennmaradt sziki őszirózsás, amely az erdőszegély délnyugati részén félnedves, egészséges, a széle felől nádasodik. 20 x 20 m-es borítási %-a:

<i>Festuca rupicola</i> 2	<i>Artemisia pontica</i> +
<i>Aster punctatus</i> 3	<i>Agrimonia eupatoria</i> +
<i>Alopecurus pratensis</i> 1	<i>Prunus spinosa</i> +
<i>Galium verum</i> +	<i>Rosa canina</i> +
<i>Ranunculus strigosus</i> +	<i>Salvia austriaca</i> +
<i>Fragaria collina</i> +	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> +
<i>Centaurea spinulosa</i> +	<i>Pyrus achras</i> +
<i>Limonium gmelini</i> +	<i>Phragmites australis</i> +.

Szintén igen értékes a Nagy-erdő déli tisztása folytatásában, a Kígyósi-legelő nyugati oldalán található *Aster linosyris* sziki őszirózsás fajgazdag gyep. Fajösszetétele a következő:

<i>Festuca rupicola</i> 3	<i>Aster linosyris</i> 2
<i>Salvia nemorosa</i> +	<i>Stellaria graminea</i> +
<i>Alopecurus pratensis</i> +	<i>Koeleria cristata</i> +
<i>Carduus hamulosus</i> +	<i>Fragaria viridis</i> +
<i>Galium verum</i> 1	<i>Festuca pseudovina</i> 1
<i>Aster punctatus</i> 1	<i>Centaurea pannonica</i> +
<i>Thalictrum minus</i> +	<i>Rubus caesius</i> +
<i>Filipendula vulgaris</i> 1	<i>Agropyron caninum</i> +

A Nagy-erdő déli szélén a magassásos mentén ecsetpázsitos jellegű sziki őszirózsás – sziki kocsordos található (sziki kocsordot csak itt találtam a védett területen belül, itt is csak néhány tövet). Az élőhely felvétele (20 x 10 m borítási %-a):

Alopecurus pratensis 50	Peucedanum officinale +
Festuca pseudovina 15	Galium verum +
Limonium gmelini 7	Myosotis hispida +
Artemisia santonicum 5	Fragaria collina +
Aster punctatus 15	Filipendula vulgaris +
Agrostis stolonifera 1	Cerastium dubium +

A kétegyházi kakucs-pusztai állományban a *Peucedanum officinale* és az *Aster punctatus* minden részletben tömegesen (több százezer!) van jelen. A kocsordos északi részén egy mély meliorációs árok húzódik, amelynek szerepe a szomszédos szántóterületek vízmentesítése. Az erős száradás következtében a szikesedés fokozott, a sztyeppréti fajok nehezen telepednek meg. A lefűződött medret magassásrétfoltok (*Carex melanostachya*) és ecsetpázsitos foglalta el.

A jelzett terület déli szegélyén fásszárú vegetációjú erdőssztyeppfoltokkal határolt, félnedves állapotú gyepek találhatók, amelynek fajösszetétele a következő:

Ulmus laevis +	Aster punctatus 25
Peucedanum officinale 60	Limonium gmelini 3
Poa angustifolia 5	Achillea collina +
Carex praecox 3	Lavatera thuringiaca +
Fragaria collina +	Allium vineale +
Ranunculus pedatus +	Datura stramonium +
Artemisia pontica +	Cynoglossum officinale +
Myosotis hispida +	Descurainia sophia +
Festuca pseudovina +	

A terület nagy részére jellemző ecsetpázsitos, szikesedő kocsordos fajösszetétele, 10 x 10 m-es borítási %-a:

Peucedanum officinale 75	Ornithogalum orthophyllum +
Aster punctatus 10	Ranunculus pedatus +
Alopecurus pratensis 5	Galium verum +
Festuca pseudovina 5	Ajuga genevensis +
Myosotis hispida +	Lotus angustissimus +
Limonium gmelini +	Artemisia pontica +
Valerianella locusta +	

Tölgy-kőris-szil ligetek

A vízrendezés hatása, de leginkább a szántókká lett magasártéri tölgyes, sziki tölgyes erdők utolsó nyomai már a 18. századra eltűnhettek. Fragmentumait a Nagy-erdőben, a kastélykertben, a Vizes-völgy és az Apáti-ér menti hátakon találjuk. Idős tölgyek, vadkörtek és néhány lágyszárú növény előfordulása vezethet nyomra.

A kigyósi Nagy-erdő százötven hektáros erdőfoltja a védett terület északnyugati oldalán húzódik. Az erdő jelenlegi állapotában teljes egészében telepített. Jelentős része elegyes keményfajátípusú erdő, ill. akácos. Foltjaiban a sziki tölgyes elemeivel találkozhatunk. Ősi állapotokra utaló fajok: *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Pyrus achras*, *Rhamnus catharticus*, *Viburnum opulus*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*. A lágyszárú fajok közül a *Melica altissima*, *Ficaria verna*, *Pulmonaria officinalis*, *Polygonatum latifolium* és a *Viola silvestris* a jellemző.

Jellemző fajok: *Acer campestre*, *Celtis occidentalis*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*, *Fraxinus excelsior*, *Juglans nigra*, *Juglans regia*, *Pyrus achras*, *Quercus cerris*, *Quercus robur*, *Quercus rubra*, *Robinia pseudo-acacia*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*. A cserjeszintben a következő fajokat találjuk: veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*), kutyabenge (*Frangula alnus*), fagyal (*Ligustrum vulgare*), kökény (*Prunus spinosa*), varjútövis (*Rhamnus catharticus*), gyepúrózsa (*Rosa canina*), galagonya (*Crataegus monogyna*), bodza (*Sambucus nigra*) és sok parkerdő jellegű telepített faj – orgona, gyöngyvesző, narancseper, ostorfa, gleditsia, amerikai származású juharfélék. A cserjefajok közül a leggyakoribb a széles ökológiai tűrőképességű kökény. Lágyszárú növények: *Aristolochia clematitis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Chaerophyllum temulum*, *Circaea lutetiana*, *Clinopodium vulgare*, *Ficaria verna*, *Lapsana communis*, *Viola cyanea*, *Viola odorata*.

Érdekesebb fajok: *Carex divulsa*, *Carex pairae*, *Festuca gigantea*, *Gagea lutea*, *Hedera helix*, *Humulus lupulus*, *Inula salicina*, *Melica altissima*, *Muscari comosum*, *Oxalis europaea*, *Physalis alkekengi*, *Polygonatum latifolium*, *Pulmonaria officinalis* (kastélykert), *Rosa gallica*, *Rumex sanguineus*, *Viburnum opulus* (a kastélykertben), *Viola silvestris*.

A facsoportok, erdősávok és fasorok nagy része idős akácfasor, de vegyes fasorok, facsoportok is előfordulnak. Telepített erdők vagy remízek, állapotuk változó. Dominál a szilfa, ezek azonban szinte mindenhol száradók, betegek.

A gyomfajok terjedéséről

A bálványfa (*Ailanthus altissima*) a kétegyházi vasút mentén terjed, de szerencsére a védett területen még nem gyakori faj. Degradált területeken azonban veszélyes gyomfává válhat. Parlagfüvet (*Ambrosia artemisifolia*) szintén a kétegyházi vasút mentén láttam. A parlagokon, szántókon gyakran előfordul a betyárkóró (*Eriogon canadensis*). A selyemkóró (*Asclepias syriaca*) csak egy helyen, az Apáti-ér melletti telepített tölgyes tisztásán van jelen.

IRODALOM

BARANYÓ 1986

Baranyó G.: Hidrológia és vízgazdálkodás a kígyósi védett terület térségében. KTÉ, 6. (1986) 99–125.

BODROGKÖZI 1965

Bodrogközi, Gy.: Ecology of the Halophylic Vegetation of the Pannonicum IV. Investigations on the Solonetz Meadow Soil of Orosháza. Acta Biologica, 1965. 11. sz. 207–227.

BODROGKÖZI 1980

Bodrogközi Gy.: Szikes puszták és növénytakarójuk. BMMK, 6. (1980) 29–49.

CSATHÓ 1986

Csathó A.: A Battonya Kistompapusztai löszpusztarét növényvilága. KTÉ, 7. (1986) 103–115.

DOMOKOS 2000

Domokos T.: Elek természetföldrajzáról. In: Havassy P. (szerk.): Tanulmányok Elek történetéhez. Elek, 2000. 9–17.

DOMOKOS-KERTÉSZ 2001

Domokos T.–Kertész É.: A kunhalmok földjén. In: Erdmann Gy. (szerk.): Kétegyháza, 2001. 7–15. (Száz magyar falu könyvesháza.)

DÖVÉNYI-MOSOLYGÓ-RAKONCZAI-TÓTH 1977

Dövényi Z. – Mosolygó L. – Rakonczi J. – Tóth J.: Természeti és atropogén folyamatok földrajzi vizsgálata a kígyósi pusztá területén. BMTÉ, 2. (1977) 43–72.

FEKETE-MOLNÁR-HORVÁTH 1997

Fekete G. – Molnár Zs. – Horváth F. (szerk.): A magyarországi élőhelyek leírása és a Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer. Vácrátót, 1997. 1–374.

GÁL 1977

Gál I.: Békés megyei kastélyparkok. BMTÉ, 2. (1977) 27–43.

GÁL-VÁRVÖLGYI 1986

Gál I. – Várvölgyi P.: Növénytársulás vizsgálatok a szabadkígyósi Nagyerdőben. KTÉ, 6. (1986) 201–219.

JANKOVICH 1983

Jankovich B. D.: Békés megye Pesty Frigyes helynévgyűjtésében. Békéscsaba, 1983. 5–227.

JÁROLI 1998

Járol J.: Gr. Wenckheim József Antalról szóló emlékbeszéde a régész-művelődéstörténeti egyesület orosházi vándorgyűlésén. In: Járol J. (szerk.): Göndöcs Benedek munkássága. Gyula, 1998. 122–127.

KERTÉSZ 1996

Kertész É.: Védeltségi adatok a Dél-Tiszántúl botanikai szempontból jelentős területeiről. BMMK, 16. (1996) 5–15.

KERTÉSZ 1997

Kertész É.: A Biharugrai Tájvédelmi Körzet botanikai, természetvédelmi értékelése. Békéscsaba, 1997. 1–65. MMM Természettudományi Adattára, ltsz.: 2107-1997.

KERTÉSZ 2000a

Kertész É.: Adatok a Dél-Tiszántúl flórájához. BMMK, 21. (2000) 5–48.

KERTÉSZ 2000b

Kertész É.: Elek növényvilága. In: Havassy P. (szerk.): Tanulmányok Elek történetéhez. Elek, 2000. 19–32.

KERTÉSZ 2000c

Kertész É.: Sziki tölgyes és sziki magaskórós maradványok a Dél-Tiszántúlon. Crisicum, 2000. 3. sz. 57–63.

KERTÉSZ 2001

Kertész É.: A szabadkígyósi mintaterület élőhelyterképezése és leírása. Békéscsaba, 2001. 1–44. MMM Adattára.

KISS 1960

Kiss I.: A tályog-gyökér előfordulása Orosháza határában. SzKJMÉ, 2. (1960) 307–323.

KOVÁCS–MOLNÁR 1981

Kovács A. – Molnár Z.: Békés megye magasabbrendű növényeinek áttekintése. Natura. KTÉ, IV. (1981) 45–76.

KOVÁCS–MOLNÁR 1986

Kovács A. – Molnár Z.: A Szabadkígyósi Tájvédelmi Körzet fontosabb növénytársulásai. KTÉ, 6. (1986) 165–199.

MOLNÁR 1992

Molnár Zs.: A pitvarosi puszták növénytakarója, különös tekintettel a löszpusztagyepekre. Botanikai Közlemények, 79. (1992) 1. sz. 19–27.

MOLNÁR 1996

Molnár Zs.: A pitvarosi puszták és környékük vegetáció- és tájtörténete a középkortól napjainkig. Natura Bekesiensis, 2. (1996) 65–97.

OBERT 1986

Obert F.: Vízi környezetvédelmi kutatások a Szabadkígyósi Tájvédelmi Körzet területén. KTÉ, 6. (1986) 127–163.

RAKONCZAI 1986

Rakonczai J.: A szabadkígyósi puszták földtani viszonyai és geomorfológiája. KTÉ, 6. (1986) 7–17.

RÉTHY 1976

Réthy Zs.: A szabadkígyósi puszta és környékének értékei. BMTÉ, 1. (1976) 131–145.

TÓTH 1985

Tóth A.: Degradálódó hortobágyi löszgyepek reliktum foltjainak szünökológiai viszonyai. Tudományos Kutatások a Hortobágyi Nemzeti Parkban. Debrecen, 1985. 76–85.

Vegetation of the „Kígyós-puszta”

– Éva Kertész –

Resume

The „Kígyós puszta”– landscape protection area – is located in the Southern Trans-Tisza region between two cities: Szabadkígyós and Kétegyháza. The steppes in Szabadkígyós and Kétegyháza are home to one of the last watery pusztas in the Southern Trans-Tisza region.

Several types of salty (alkaline)-, meadow- and chernozem soils can be found around this area.

The riverbanks connected to the deserted riverbeds of Maros are created by the accumulating activity of the formal water content.

The present alkaline microforms mostly originated from the superficial erosion of the water. Loess steppes, alkali steppes extend along the riverbanks that are connected to the riverbeds. Marshlands and reeds are surrounded by alkali clearings. Though the characteristics of the steppes are the alkali appearances.

The present study describes the habitats of „Kígyós puszta” in detail, including: marshlands, large sedge communities, alkaline lawns, loess steppes, steppe fields, alkali woodland clearings, oak-, ash- and elm-parks.

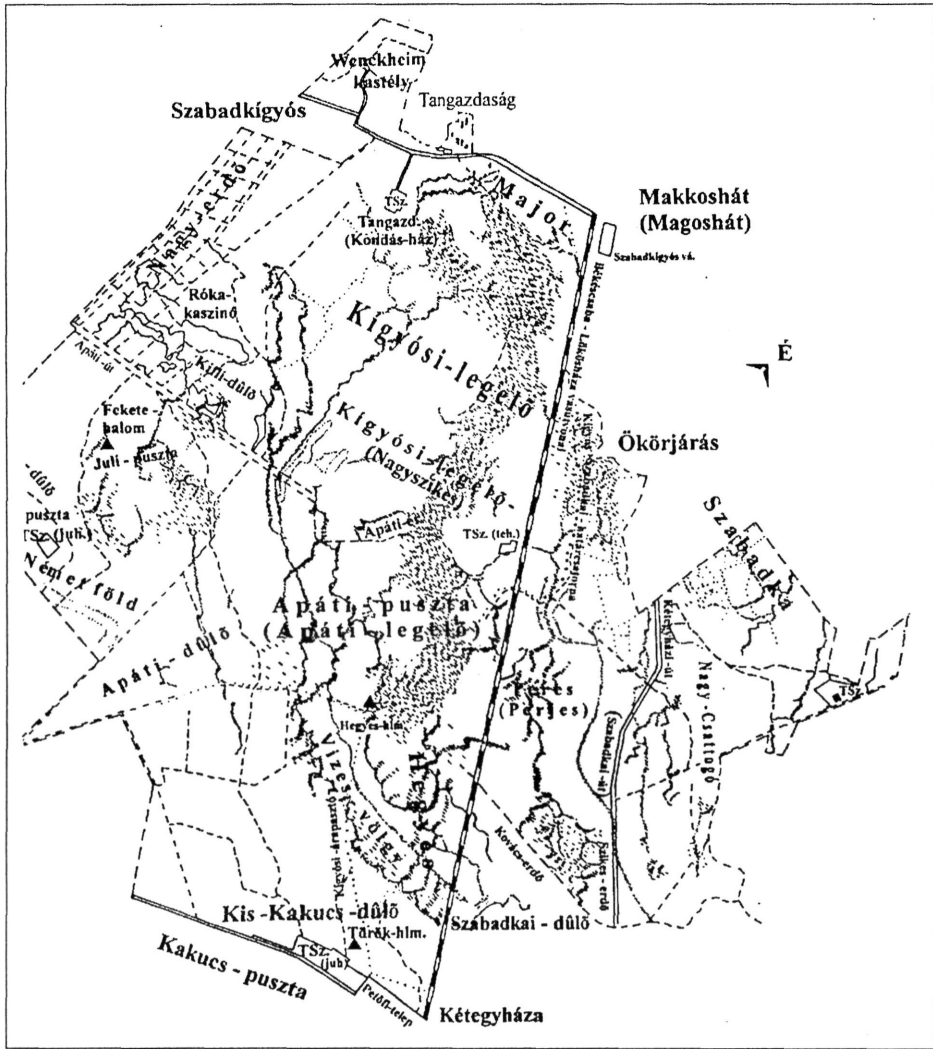
The habitat map of the forests and lawns of the landscape protection area highlights the present natural conditions.

Kertész Éva

Munkácsy Mihály Múzeum

H-5600 Békéscsaba, Széchenyi u. 9.

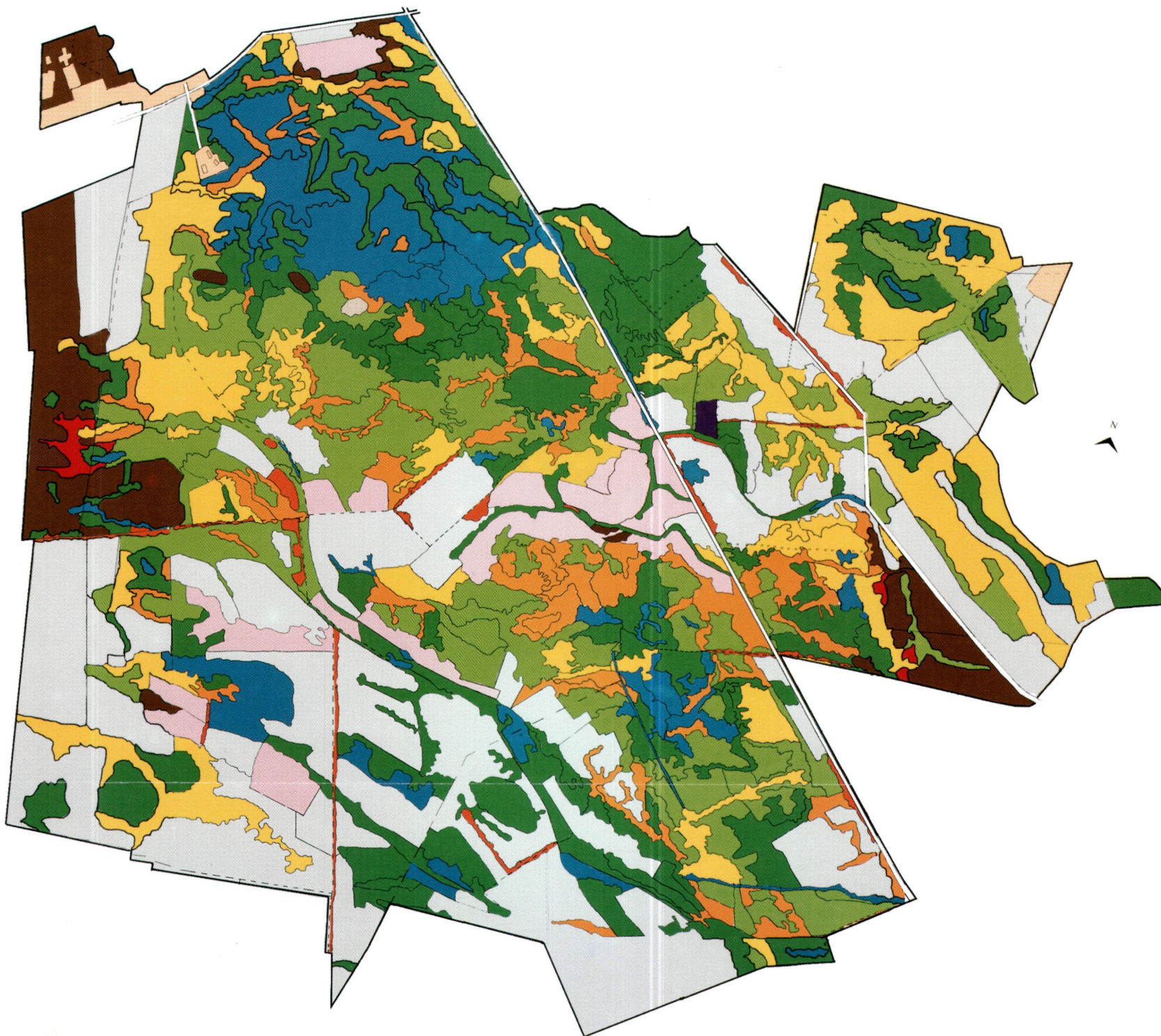
E-mail: kertesz@bmmi.hu



1. ábra.

A Szabadkígyósi Tájvédelmi Körzet helyneveinek térképe.

Készült a ma használatos helynevek és a II. Katonai Felmérés alapján (1856–1883)



Jelmagyarázat:

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | erdőssztyepp mozaikok (össztyepprétekkel, ecsetpázsitosokkal, sziki őszirózsás tisztásokkal) |  | tölgy-kőris-szil ligetek |
|  | épületek (kastélykert) és zavart gyomos területek |  | természetközeli gyepek felhagyott szántókon |
|  | nádasok, gyékényesek |  | jellegtelen, telepített erdők |
|  | nem zsombékoló magassásrétek |  | fasorok, facsoportok |
|  | zsiókás, sziki kákás mocsarak |  | egyéves szántóföldi kultúrák |
|  | ürmőpuszták |  | tanyák, volt tanyahelyek |
|  | szikes rétek |  | dűlőút |
|  | mézpázsitos szikfoltok |  | csatorna |
|  | alföldi sztyepprétek |  | műút és vasút |

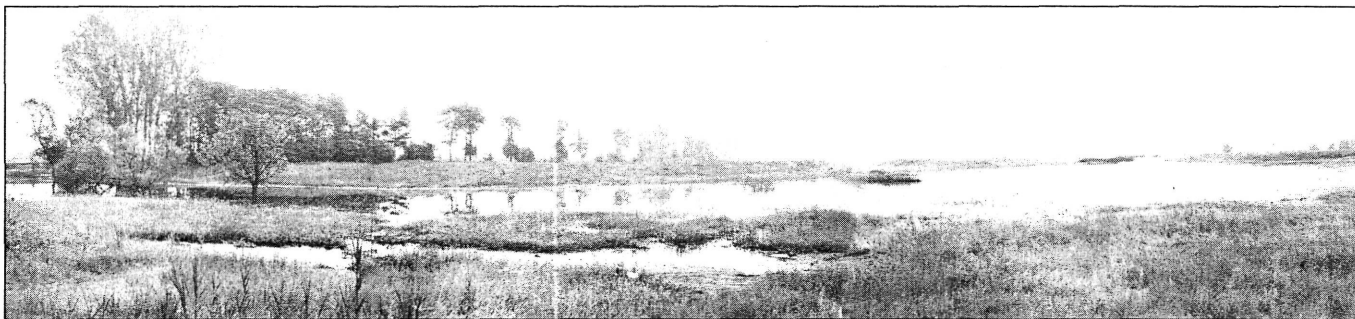
Az alaptérkép készítésénél felhasznált források:

1950- és 1994-es 1:10 000-es méretarányú légifelvétel, az 1:10 000-EOV topográfiai térkép 1972 OFTH és az 1:25 000-es EOVS 1985 topográfiai térképe alapján

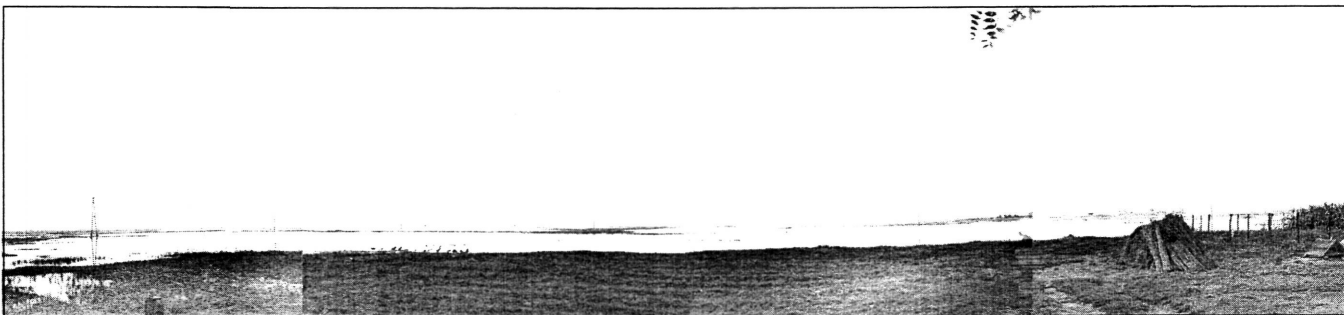
készítette: Kertész Éva, 2002
 technikai kivitelező: Kékegyi Dorottya

2. ábra

A szabadkígyósi Kígyósi-puszta erdő- és gyepterületeinek áttekintő élőhelytérképe



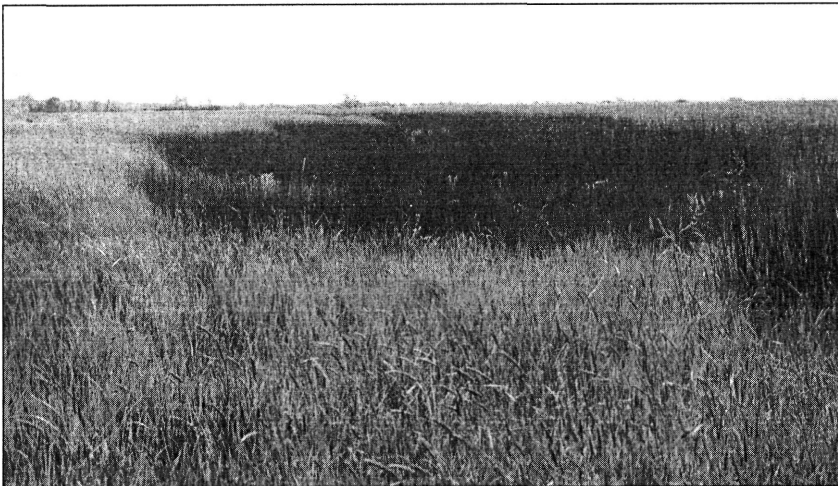
1. kép. A pusztát átszelő egykori folyómeder (Apáti-ér) belvízzel telt részlete 1975 tavaszán
(Fotó: Dövényi-Mosolygó-Rakonczai-Tóth 1977 földrajzi dokumentációja nyomán)



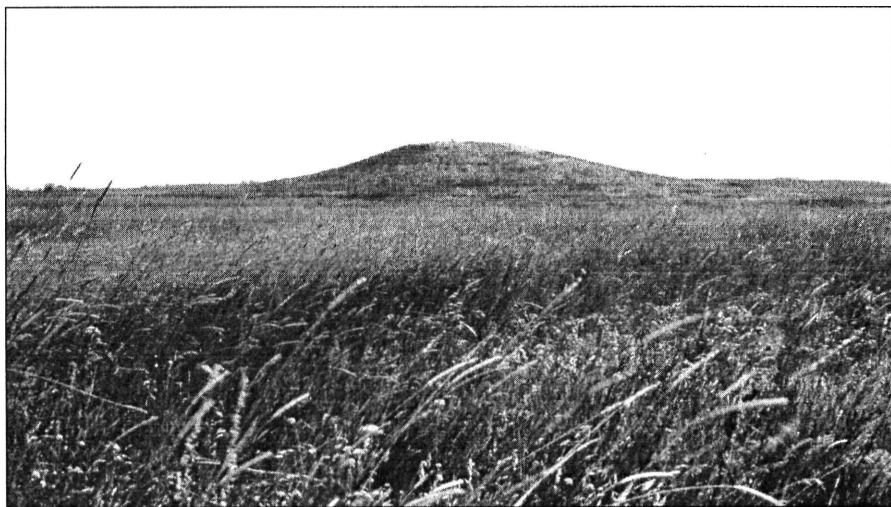
2. kép. A Kígyósi-pusztá belvízzel borított északnyugati része 1977 tavaszán
(Fotó: Dövényi–Mosolygó–Rakonczai–Tóth 1977 földrajzi dokumentációja nyomán)



3. kép. A nádasok, gyékényesek összefüggő nagyobb foltjait a Kígyósi-legelőn, a Hegyes-halom környékén és a Vizes-ér, Apáti-ér egy-egy nedves laposában találhatjuk meg



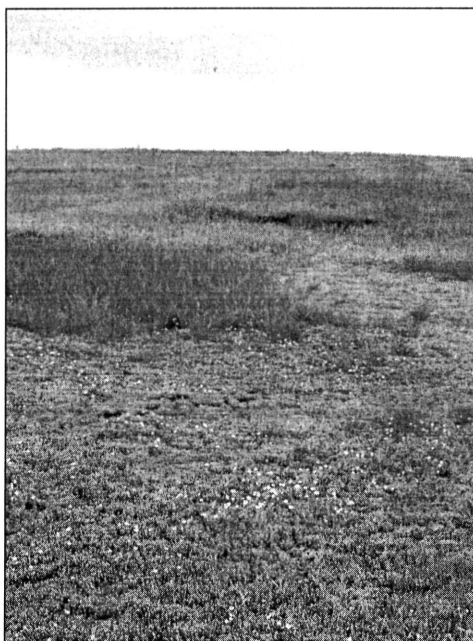
4. kép. A Kígyósi-legelő sziki kákás, zsiókás mocsarai a védett terület jellegzetes élőhelyei



5. kép. A Hegyes-halom környékén ecsetpázsitosok és fajgazdag szikes rétek találhatók



6. kép. Szikes réteken, sziki kákás mocsarak szélén a védett területen gyakori növény a hernyópázsit



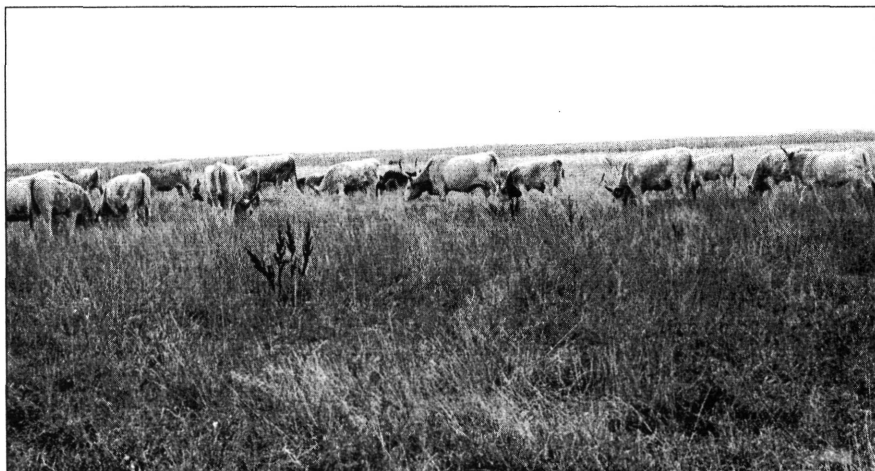
7. kép. Szikpadkás terület a Kígyósi-legelőn



8. kép. Az egykori folyómedrek jelentős részben kiszáradtak, elszikesedtek.
A Vizes-völgy sziki mézpázsitos részlete, „folyómenti” löszháttal



9. kép. A Kígyósi-legelő kissé száradó löszpusztagyepe



10. kép. Génbankként kezelt szürkemarha gulya a Kígyósi-legelőn



11. kép. A Kígyós-pusztai értékeinek megőrzéséhez tartoznak a terület kultúrtájmozaikjai is. Felhagyott szőlő a Vincellér-ház mellett



12. kép. Mocsárciprusok a kígyósi Wenckheim-kastély kertjében

(Fotók – 3–12. kép: Kertész Éva)