

Siroki Nyírjes-tó Természetvédelmi Terület természetvédelmi kezelési terve



Készült: 2014. évben



Tartalomjegyzék

Összefoglalás.....	2
1. Általános adatok.....	3
1.1. A tervezési terület azonosító adatai.....	3
1.2. A tervezési terület természetvédelmi rendeltetése.....	5
1.3. Ingatlan-nyilvántartási adatok.....	6
1.4. A tervezési területre vonatkozó egyéb hatályos előírások.....	7
2. A tervezési terület állapotának leírása.....	8
2.1. Környezeti elemek.....	8
2.1.1. Éghajlat.....	8
2.1.2. Hidrológia.....	9
2.1.3. Felszínalaktan.....	15
2.1.4. Földtan.....	17
2.1.5. Talajtan.....	19
2.2. Élettelen természeti értékek.....	21
2.3. Biológiai jellemzők.....	22
2.3.1. Természetesség.....	22
2.3.2. Területen kívüli természetes folyamatok.....	22
2.3.3. Sérülékenységi.....	24
2.3.4. Jellemzőség.....	24
2.3.5. Ökológiai kapcsolatok.....	25
2.3.6. Potenciális természetvédelmi érték.....	26
2.3.7. Különleges jelentőség.....	26
2.3.8. Növénytársulások.....	26
2.3.9. Növényvilág.....	28
2.3.10. Állatvilág.....	35
2.4. Táj és kultúrtörténeti adottságok.....	41
2.5. Oktatás, kutatás.....	42
2.6. Gazdálkodási jellemzők.....	45
2.6.1. Mezőgazdaság.....	45
2.6.2. Erdőgazdálkodás.....	45
2.6.3. Vadgazdálkodás.....	47
2.6.4. Halászat, horgászat.....	47
2.6.5. Üdülés, idegenforgalom.....	47
2.6.6. Ipar, bányászat.....	49
2.6.7. Egyéb használat.....	49
3. Természetvédelmi kezelési célkitűzések meghatározása.....	51
3.1. Természeti értékek, területek, tájak.....	51
3.2. Tervezési területhez kapcsolódó tevékenységek.....	52
3.2.1. Erdőgazdálkodás.....	52
3.2.2. Vadgazdálkodás.....	53
3.2.3. Kutatás.....	53
3.2.4. Környezeti nevelés-oktatás terén.....	53
4. Részletes természetvédelmi kezelési terv.....	55



4.1. Természetvédelmi stratégiák	55
4.1.1. Élőhelyek kezelése, fenntartása	55
4.1.2. Fajok védelme	56
4.1.3. Látogatás, oktatás, bemutatás	56
4.1.4. Kutatás és vizsgálatok	56
4.1.5. Terület és földhasználat	57
4.1.6. Természetvédelmi infrastruktúra	57
4.2. Részletes kezelési terv	58
4.2.1. Művelési ághoz nem köthető kezelési előírások, korlátozások és tilalmak.....	58
4.2.2. Művelési ághoz kötött kezelési előírások, korlátozások és tilalmak.....	62
5. Mellékletek.....	64
5.1. A terület topográfiai lehatárolása	64
5.2. A terület erdészeti üzemtervi térképi lehatárolása.....	65
5.2. A terület vegetáció térképe	66
5.3. A terület védett növényeinek térképe	67
5.4. Tulajdoni viszonyok.....	68
5.5. Bibliográfia	70



Összefoglalás

A Siroki Nyírjes-tó TT védetté nyilvánítása 1961. október 9-én történt (90/1961 OTT határozat I.1 melléklet), melyet a 155/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet tartott fent.

A védetté nyilvánítás alapgondolata:

az ország jellegzetes és különleges természeti értékekben gazdag, kisebb területe, amelynek elsődleges rendeltetése egy vagy több természeti érték, illetve ezek összefüggő rendszerének védelme. A természetvédelmi kezelés célkitűzése, hogy a védetté nyilvánítás alapgondolatát úgy hajtsa végre és irányítsa a társadalmi tevékenységeket, a természeti folyamatokat, hogy e komplex kölcsönhatás a legkedvezőbb eredményeket hozza. Hazánknak ez az egyik értékes tőzegmohalápja Sirok község határában, a Darnó-hegy DK-i oldalán fekszik (I. 4. melléklet). A Nyírjes-tó riolittufán képződött lefolyástalan, mintegy 2-3 m mély medencében terül el.

A tó tényleges nagysága 1,12 ha.

A Mátra hegységnek növénytani ritkaságokban bővelkedő területe ez a gyertyános-tölgyes, cseres-tölgyes erdő övezte tó. A tó tőzegmoha szőnyegének zömét a *Sphagnum recurvum*, és a *S. palustre* alkotja, melyben jelen van még a *S. subsecundum* és a *S. magellanicum* is.

A terület zoológiai értékei a sajátos mikro- és makroszkópikus állatvilág, gazdag csiga és kagylófauna. Rovartani és gerincesfaunisztikai szempontból a tőzegmohaláp kevésbé kutatott.

A természetvédelmi kezelés célkitűzései, a fő kezelési feladatok alapjai:

- Ökológiai igényeket kielégítő természetszerű erdőgazdálkodás
- A tó állapotának fenntartása, a tápanyag-bemosódás megakadályozása.
- A terület értékeinek bemutatása



1. Általános adatok

1.1. A tervezési terület azonosító adatai

Terület neve	Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület
Természetvédelmi törzskönyv száma	00079/TT/61
Nemzetközi kijelölések sorszáma	Nincs
Terület kiterjedése	22,55 ha.
Érintett megyehatárok	Heves
Érintett települések	Sirok
Terület központjának földrajzi koordinátái	sz: É 47° 55' 14" h: K 20° 10' 56"
Tengerszint feletti magasság	220 m
A területet fedő 1:10 000 EOV topográfiai térképszelvény azonosítója	77-121 (1989 évi) 87-343 (1989 évi)
Erdészeti üzemi térkép	ÉK 9 - 12
M = 1 : 10 000 és M = 1 : 20 000	
Természetvédelmi hatóság	Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség
Természetvédelmi kezelő	Bükk Nemzeti Park Igazgatóság

A terület határának jellemző töréspontjai EOV koordinátákban

733369 290226	733544 289783	733715 290007	734056 289555
733370 290226	733491 289963	733874 289923	734055 289553
733126 289922	733557 290074	734041 289748	734116 289394
733170 289636	733557 290075	734086 289670	734206 289442
733402 289587	733662 289990	734019 289650	734305 289409



A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület kezelési terve

1.1. A tervezési terület azonosító adatai

734324 289391	734458 288446	735247 288360	735438 287572
734316 289374	734478 288516	735265 288372	735410 287633
734334 289345	734505 288558	735412 288159	735254 287550
734291 289346	734525 288573	735401 288151	735160 287476
734256 289320	734546 288572	735437 288080	735128 287438
734225 289284	734679 288495	735452 288090	735116 287398
734169 289239	734723 288507	735467 288071	735143 287380
734206 289187	734772 288511	735467 288070	735069 287282
734267 289073	734775 288525	735543 288015	735022 287267
734357 288966	734832 288536	735658 287947	735114 287361
734426 288763	734870 288490	735653 287903	732950 289764
734504 288661	734884 288497	735674 287848	733253 290233
734492 288618	735046 288483	735648 287802	733289 290364
734426 288570	735091 288458	735634 287800	733314 290406
734424 288557	735153 288439	735579 287685	733372 290355

A Siroki Nyírjes-tó láp megközelíthető a Sirok község belterületén áthaladó, Gyöngyös – Parád – Egert összekötő 24. sz. főútvonalról, valamint a Budapest – Miskolc vasúti fővonalról Kál-Kápolna – Kisterenye mellékvonalon Sirok vasútállomásáról, mely a belterületen kívül a védett területtől mintegy 3-4 km-re van. A település közepén elhelyezkedő ún. oncsa házak mellett lévő természetvédelmi táblától cca. 1 km távolságban a Darnó-hegy DK-i lejtőjén található.

A Nyírjes-tó területe jól lehatárolható a tavat körülvevő cseres-tölgyes erdővel borított vízgyűjtő medencéjével.



1.2. A tervezési terület természetvédelmi rendeltetése

A védetté nyilvánításának célja:

- A Darnó-hegy DK-i oldalán fekvő tőzegmohaláp megőrzése, fenntartása és bemutatása.
- A tőzegmohaláp természetes növénytársulásainak védelme.
- Kutatási feltételek biztosítása.



1.3. Ingatlan-nyilvántartási adatok

Az eredeti védetté nyilvánítás idején a védett terület egy nagy kiterjedésű, közel 300 ha.-os földrészlet részét képezte.

Az 1970-es évektől a 10 évenkénti erdőtervezési ciklusban a természetvédelmi hatóság és kezelő többször kezdeményezte a terület megosztását, a védett terület elkülönítését, amely sajnálatos módon napjainkig nem valósult meg.

Az 1991-92 évi kárpótlás és földrendezés során a természetvédelmi hatóság ismételt kezdeményezte az illetékes földhivatalnál a területmegosztást, és a valóságnak megfelelő állapot ábrázolását. A 2012. októberi földnyilvántartás felülvizsgálat során kiderült, hogy a védett terület védettségi jellege sincs feltüntetve, melynek bejegyzését a BNP Ig. kezdeményezte.

Jelenleg M = 1 : 4 000 méretarányú alaptérképpel rendelkezik a terület. Maga a tó és a védett terület 4 térképszelvény sarkain található, a tó alrészletként feltüntetésre került a BNP Ig. kezdeményezésére.

Jelenleg a védett területen a tulajdoni és kezelői viszonyok a következőképpen alakulnak:

◆ A Magyar Állam tulajdonában lévő területek az EGERERDŐ ZRt kezelésében vannak.

Földkönyvi adatok 2012. októberi állapot (a teljes hrsz.-t tartalmazza)

Község	Hrsz.	Terület ha, m ²	Műv. ág	Tulajdonos	Kezelő
Sirok	0135/2 a	194,9836	erdő	Magyar Állam	Egererdő Zrt.
Sirok	0135/2 d	0,9533	erdő	Magyar Állam	Egererdő Zrt.



1.4. A tervezési területre vonatkozó egyéb hatályos előírások

1. Erdőterv

A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület védett területére a 96 %-os erdőterület miatt a legteljesebb és mindenre kiterjedő és folyamatosan megújított és számon kért terv a 10 éves erdőgazdálkodási tervek. 1990-es évektől történt tulajdonosi változások miatt az ún. körzeti erdőterv készítésére tértek át.

A TT területe a parádfürdői erdőtervezési körzet területéhez tartozik.

Erdőterv érvényessége: 2012-2021

Község	Erdőterv száma	
	Egererdő Zrt	Körzet
Sirok	H-ERI 4309-1/ 2012.	Parádfürdői

2. Vadászati terv A BNP Ig. az elkészült vadászati terveket csak véleményezi a szakhatóságként eljáró Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség felé. A véleményezett tervek a BNP Ig. irattárában, illetve a vadászati hatóságnál, valamint a vadásztársaságoknál található. A Siroki FTK Vadásztársaság vadászati üzemtervének száma: 19.4/ V-401-46/ 2007.

3. A területet érintő egyéb tervek

- Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi alapterve 1979. január
- Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület természetvédelmi fenntartási és fejlesztési terve 1991. október 21.
- A Helyi Építési Szabályzatról szóló 5/2005 (11.29.) önkormányzati rendelet

Ezeken kívül egyéb rendezési tervről, a területre készült tanulmányról nincs tudomásunk. A területre vonatkozó tanulmányok, tudományos publikációk a vonatkozó fejezetekben kerülnek megemlítésre.



2. A tervezési terület állapotának leírása

2.1. Környezeti elemek

2.1.1. Éghajlat

A terület a Recsk-Parádi-medence és a Tarna-völgy kistáj határán helyezkedik el, klíma viszonyait inkább az utóbbi kistáj határozza meg.

Ennek megfelelően éghajlata mérsékeltén hűvös – mérsékeltén száraz.

Az évi napfénytartam 1850 óra körül van. Nyáron 740-770 órán át süt a nap, télen pedig 160-180 a napsütéses órák száma.

Az évi középhőmérséklet 8,5-8,7 °C, a tenyészidőszak átlaga 15,3 °C. A 10 °C középhőmérsékletet meghaladó napok száma 176, a tavaszi és őszi határnap április 17 és október 10. A fagymentes időszak 170 nap, április 25. és október 10. között. Az abszolút hőmérsékleti maximumának sokévi átlaga 32,3-33,6 °C, a legalacsonyabb téli minimumoké -16,2 és -17,5 °C közötti.

A csapadék évi összege 570-600 mm. A vegetációs időszak átlaga 350 mm. A hótakaró 45-50 napon át borítja a talajt. Az átlagos maximális hó vastagság 20-22 cm.

Az ariditási index 1,21-1,24 közötti.

Leggyakoribb szélirány az É-i és a D-i, átlagos szélesebesség 2 m/s körüli.

A kistáj északi részén túlnyomórészt erdőgazdálkodás folyik.



2.1.2. Hidrológia

A terület a Tarna vízgyűjtőjéhez tartozik. A Tarna a Tiszába torkolló Zagyvát táplálja. A Tarna vízjárása, a verpeléti vízmércénél mért vízhozam adatai szerint a 0,06-90 m³ közötti, igen erős ingadozást mutat. Ennek megfelelően a patakok vízjárását a mindenkori csapadék mennyisége erősen befolyásolja, igen jelentős ingadozások tapasztalhatók.

A domboldalakra lehullott csapadék nagy részét meredek völgyek vezetik le a Tarna árterébe, illetve a folyóba.

Összefüggő talajvíz csak a fővölgyekben alakult ki, ahol 2-4 m között érhető el. Általában kemény, jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos.

A rétegvíz mennyisége szerény, kb. 50 l/s. Az artézi kutak sekélyek, mérsékelt hozamúak.

Élővízfolyás nincs a területen. A legközelebbi forrás a területtől északra, kb. 150 m-re található Cigány-forrás.

Egyetlen természetes tava a Nyírjes-tó, amely 1,12 ha kiterjedésű, lefolyástalan. Vízgyűjtő területe kb. 13 ha körüli.

Az egykori nyíltvízű tavat a csapadékvíz táplálja. A feltöltődés folyamán fokozatosan tőzegmohás láppá alakult. Nyílt vízfelület csak a lápot körülvevő mocsárzónában figyelhető meg, melynek megléte és kiterjedése erősen csapadékfüggő. A 2000. évben rendkívül csapadékos kora tavasz, majd késő őszi tartó aszály jellemezte az időjárást. Ennek ellenére november elején még nyílt vízfelület volt megfigyelhető. A tó vize savas kémhatású, a lápon mért pH-érték 4,5.



2.1.3. Felszínalaktan

A terület dombvidék. Legmagasabb pontja 261,0 m tfsz.-en van, legalacsonyabb része a északkeleti oldalon kb. 205 m tszf. magasságú. A Nyírjes-tó tengerszint feletti magassága kb. 210 m.

Völgyekkel és ezek közötti hátakkal erősen tagolt vidék. A domboldalak jellegzetesen meredek, az alap kőzet, a riolittufa eróziós pusztulásának megfelelően.

A meredek domboldalak elagyagosodott felületén jelentős felszínmozgási jelek figyelhetők meg. Valószínűleg a pleisztocén kor csapadékosabb periódusaiban óriási földtömegek mozdultak meg, hatalmas földcsuszamlásokat, suadásokat okozva, ezzel jelentősen megváltoztatva, alakítva a táj arculatát.

A Nyírjes-tó kialakulását is ilyen jelenségeknek köszönhetjük. A meredek hegyoldal átázott, agyagos tömege, valószínűleg egy vízzáró felület mentén, a belső súrlódási erők csökkenése miatt lesuvadt. A mozgó földtömeg a kohéziós erő, a súrlódás és a szemben lévő dombok lassító hatására, jellegzetes íves alakban (középen legtávolabb jutva, a szárnyakon visszamaradva) feltorlódott és megállt. A feltorlódás mögött nagy kiterjedésű, lefolyástalan terület jött létre. A lesuvadt tömeg agyagos, vízzáró tulajdonsága miatt a suadás frontja mögötti mélyedésben tó keletkezett. A tavat létrehozó földcsuszamlás minden bizonnyal a tó DNy-i része fölötti domboldalról indult meg. Ezen oldal igen meredek, magasan a tó fölé emelkedik, meredeksége főnről lefelé fokozatosan csökken, szépen megőrizve az egykori suadás csúszási felületét. A szemközti, lankásabb részt a megtorlódó földtömeg alakította ki. E kettő között alakult ki a kb. ÉNy-DK-i hossz tengelyű, lencse alakú tó.

Több, hasonlóképpen keletkezett, de jóval kisebb mélyedés is található a területen. Ezekben, talán a vízzáró aljzat hiánya miatt a víz tartósan nem tudott összegyűlni.



2.1.4. Földtan

A tágabb környezet földtani felépítésére a legtöbb információt a Sirok 1. sz. alapfúrás szolgáltatja. Az alaphegységet triász, ladin korú kőzetek alkotják. Az alatta lévő képződményeket a tengerszint alá 674 m mélységig lehatoló fúrás sem tárta fel. Mészkö, agyagpala és homokkőrétegek váltakozásából álló sorozata. A felszínen ezeket Tarnaszentmáriától északra lévő területen Kőkútpusztánál és a siroki Kis-Vár-hegyen tanulmányozhatjuk. A ladin emelet végén az üledékképződést diabáz tenger alatti vulkanizmus szakította meg, mellyel egy időben radiolarit és agyagpala is ülepedett. Felszíni kibúvásai a Darnó-hegyen jelentkeznek.

Oligocén üledékeket a Sirok 1. sz. alapfúrás nem harántolt, agyagmárgás kifejlődései a Darnó-vonaltól Ny-ra ismertek a felszínen.

A triászra közvetlenül az alsó riolittufa (Gyulakeszi Riolittufa Formáció) rétegei települnek, melyek a miocén ottngi emeletébe tartoznak. A kárpáti emeletben képződtek, a mélyebb tengeri kifejlődésű slírösszlet (Garábi Slír Formáció) aleurit, kőzetlisztes agyagmárga üledékei. A slírra a kárpáti emelet alsó piroxéndezit tenger alatti sorozata tufa, agglomerátum formájában települ.

A kárpáti végén jelentkező heves vulkáni explóziós tevékenység terméke a „középső riolittufa” (Tari Dácittufa Formáció). A Sirok 1. sz. alapfúrásban 67,3 m vastagságban jelentkezett, de a Sirok környékét felépítő dombokat, hegyeket, száz m-t meghaladó vastagságban ez a kőzet alkotja. Területünkön is ez a kőzet jelentkezik a humusz alatt. A tufa kissé összesült, lapillis, horzsaköves. Felszín közeli részei néhol erős agyagásványos lebontódást szenvedtek. A láp DNy-i részén és a lápközepén mélyült fúrások alapján 1,65-1,90 m mélységben vízzáró szürke agyag található (MÁTHÉ, KOVÁCS 1958).

A Mátrában a „középső riolittufát” elfedő bádeni rétegvulkáni sorozatot Sirok környékén nem találjuk. Ezek a későbbi korokban lepusztulhattak, de a valószínűbb, hogy nem is fejlődtek ki ezen a területen.

A legfiatalabb kőzetek a Tarna völgyében felhalmozódott pleisztocén-holocén alluviális üledékek.



A területtől nyugatra húzódik Észak-Magyarország legjellegzetesebb tektonikai vonala, a darnói nagyszerkezeti öv. Ebben ZELENKA T. (1977) négy nagyobb ÉÉK-DDNy-i csapású szerkezeti sávot különít el, melyeken belül még több hasonló irányú árkos, illetve sasbércecs szerkezet jelentkezik.

- 1.) Siroki szerkezeti sáv, bükki triász eugeoszinklinális alzattal, júra (a tanulmányban még kréta) iniciális magmás tevékenységgel.
- 2.) Darnó-hegyi szerkezeti sáv, paleozóos-mezozóos képződményekkel, spilites vulkanitokkal és orogén magmatitokkal.
- 3.) Recsk-parádi szerkezeti sáv középhegységi triász aljzattal, késő orogén paleogén és szubszekvens miocén magmatitokkal (kis plutonok) és vulkanizmussal.
- 4.) Parádsasvári szerkezeti sáv, középhegységi triász alzattal, szubszekvens miocén magmás testekkel és vulkanitokkal.

Területünk a második egységhez tartozik.

A Darnó-vonal Magyarország egyik legnagyobb, felszínközeli is jól tanulmányozható nagyszerkezeti öve. Az öv a hegységképződési fázisok idején többszörösen kiújult, és eltérő mozgásmechanizmust mutatott, amelynek aktív övei fokozatosan K-ről Ny-ra tolódtak el. Az alpi hegységképződés során, különösen a larámi-pireneusi és szávai fázisokban DK felől ható kompressziós (nyomás) nagy alátolódás-, illetve részben feltolódás-sorozat hozott létre a darnói szerkezeti öv mellett, így aszimmetrikus ékszerkezet alakult ki.



2.1.5. Talajtan

A Darnó-hegy a Mátra kialakulásakor jött létre a felső-oligocén utolsó szakaszában, és a hegység legöregebb, máig fennmaradt röge a Nagy-, és a Kis-Várhegygel együtt.

Maga a Nyírjes-tó, mint tőzegmohaláp, riolittufa alapkőzeten, egy lefolyástalan 2–3 m mély medencében terül el.

Két oldalról éles gerinc határolja a medencét, ezért az oldalakról lefutó csapadékot a tó teljes egészében hasznosítja.

Talajadottságok

KOVÁCS M. és MÁTHÉ I. 1957-es fúrási adatai alapján a talajviszonyok a következők.

1. Tőzegláptalaj a tó területén

E talaj a tenyészidőszak legnagyobb részében víz alatt álló területeken alakul ki. A tó területén a vízborítás mélysége nem nagy, nem éri el a talajszintet, így a nád és a sás, illetve a pionír fafajok megélnek rajta.

A felső tőzegmoharéteg alatt a víz alá került, csekély átalakuláson keresztül ment, rostos szerkezetű tőzeg helyezkedik el. A tőzeg vastagsága változó, több m-es is lehet, de a tőzeglápok esetében az 1 – 1,5 m-t meghaladja.

A lúp DNy-i részén és a lúp közepén végrehajtott 2 fúrás alapján 165—190 cm mélységben vízzáró szürke agyag található (MÁTHÉ-KOVÁCS, 1958).

2. Fizikai talajféleségek a tavat körülvevő erdőterületen

A lúp környékének talaja: félszáraz, közepes humusgrétegű, helyenként kőkibúvásos barna erdő- és ranker talaj.

— Ranker talajok

Andezit- és riolittufán kialakult talajtípus. Barna redzinához hasonló kétszintes, de a talaj-fejlődés során rendszerint megjelenik benne a diós szerkezetű B szint. Az A szintje egyenletesen humuszos, morzsás. Kiszáradásra, repedezésre hajlamos. Kémhatása gyengén savanyú.

— .Agyagbemosódásos barna erdőtalajok



A mátrai erdőgazdasági táj területén ez a termékeny talajtípus foglalja el a legnagyobb részt. Háromszintes talaj. Az A szint kétrétegű. Az A₁ réteg barna, morzsás szerkezetű, 4-6 % humusztartalmú. A humusz formája mull, vastagsága 5-10 cm. Egyenletesen világosodva megy át az A₃ rétegbe, mely fakó sárga vagy szürkésbarna, poros, laza, kilúgozódott. Vastagsága 10-20 cm. A B felhalmozási szint rozsdabarna, kolloidokban gazdag, diós, hasábos szerkezetű, tömött. Vastagsága 40-60 cm. Az A és B szint kémhatása 5,5–6 pH-érték között van.

A Stefanovits-féle talajtáj-beosztás szerint az Északi-középhegység tájba sorolható.



2.2. Élettelen természeti értékek

A tervezési területre vonatkozó földtani, felszínalaktani, stb. értékek a 2.1. Környezeti elemek fejezetben kerültek feldolgozásra.



2.3. Biológiai jellemzők

2.3.1. Természetesség

A terület természetességét vizsgálva, szét kell bontani az egyes részeket. Az átmeneti tőzegmohás lápot szegélyező erdők régóta emberi hatás alatt állnak, rajta a kezelés nyomai fellelhetők. Ezek természetessége átlagosnak mondható. Természetességet rontó tényező, az erdőgazdálkodás során mesterségesen létrehozott erdőszerkezet és -struktúra, a nagyvadlétszám bizonyos mértékű túltartottsága, valamint az újabban jelentkező illegális terepmotorozás is. Kisebb mérvű zavarást jelent a hagyományos gyalogos turizmus megléte.

A tó egykor nyílt vízfelületű volt, az erdőterületről összefolyó csapadékot hasznosítja, és a feltöltődés folyamán alakult az átmeneti tőzegmohás láp. Felfedezése óta nem változott jelentősen a faji összetétel. A tőzegmohás láp jó természetességűnek mondható, a növénytársulásokra jellemző karakterfajok megtalálhatóak. Jól elkülöníthető a mocsárszóna, a lagzóna rekettyefüzes, a tőzegmohás-gyapjasmagvú sásos belső rész.

Emellett persze meg kell jegyezni, hogy a lápra régóta bejártak a helyiek vesszőért. Ennek hatását, a fák ifjításának következményeit nem látjuk tisztán. Két alkalommal történt természetvédelmi kezelés a lápon. A korábbi aszályos időszakban az aljzatban megkapaszkodott fák gyökérzete a csapadékosabb évek után a megemelkedéssel felszakadt, minek következtében elpusztultak. A kiszáradt fákat a területről elszállítottuk.

Mindezen hatások ellenére kijelenthető, hogy még mindig igen jó természetességű az átmeneti tőzegmohás láp területe.

2.3.2. Területen kívüli természetes folyamatok

A természetes folyamatok alapvető külső meghatározója a klíma. Ennek az összetett ökológiai faktornak bizonyos szintjei határozzák meg a területen kialakuló növény- és állatvilágot. Több szintjét tudjuk megkülönböztetni, melyek közül az ún. makroklíma és részben a mezoklíma teljesen önállóan határozza meg egy-egy



területnek az arculatát, míg részben a mezoklíma, illetve a mikroklíma erősen befolyásolható antropogén tevékenységgel.

A természetvédelem szempontjából a klímaváltozások elsődlegesen a mikroklimában, illetve a mezoklimában, azoknak megváltozásaiban fejtik ki hatásukat. A mikroklíma által meghatározott élővilág igen nehezen, vagy egyáltalán nem tolerálja annak megváltozását.

Éppen ennek a ténynek az ismeretében fokozottan kell ügyelni arra, hogy a természetes úton változó mikroklimát külső, ún. antropogén hatás ne, vagy csak korlátozottan érje, mert az annyira felgyorsíthatja a folyamatot, hogy a természetes társulásokban jelenlévő növény- és állatfajok képtelenek a változások követésére, s így olyan társulásidegen fajok jelenhetnek meg, melyek fokozatosan kiszoríthatják az ott korábban élő fajokat.

Amennyiben az időjárás és az éghajlat jelenkori változásait „természetesnek” tekintjük, az a lápra meghatározó lehet. Az extrém száraz évek, a szélsőséges időjárású és vízjárású időszakok mind gyakoribbá kezdenek válni, melyre a szűk tűrőképességű lápi fajok állománya sokszor csökkenéssel válaszol. Az időjárás megváltozásra az élővilág is reagál, ez a változás a természetes folyamatok része.



2.3.3. Sérülékenység

A terület sérülékenységét alapvetően meghatározza két fő tényező, melyeket az előzőekben tárgyaltunk. Ezek a kulcsszavak méret és a ritkaság. Azáltal, hogy a terület rendkívül kis kiterjedésű (0,9 ha), és hogy hazánkban tucatnyinál kevesebb hasonló élőhely ismert rendkívül sérülékeny a behatásokra.

A méretéből adódó sérülékenységnek az az oka, hogy viszonylag kismértékű hatás is az egész átmeneti lápon érzékeltetheti hatását. Magán a lápon és tágabb környékén sincs fizikailag sem hely, sem biológiai potenciál egy esetleges "katasztrófa" túlélésére. Ennek megértéséhez biogeográfiai léptékben kell kitekintenünk, és a szigetbiogeográfia segítségét hívhatjuk.

Ha egy erdőrészt tarra vágnak egyszer, vagy csak egy részét vágják le, akkor a megmaradt területekről, vagy a vele érintkező területekről később visszaszivárognak a fajok, és az eredetihez hasonló, teljes értékű erdő nőhet fel újra. Ez persze csak abban az esetben lehetséges, ha ez egyszeri alkalom volt, és az érintkező területek élővilága sértetlen. Abban az esetben, ha egy olyan erdő kerül levágásra, amely körül már régóta semmilyen növényzet nincs, nem lesz soha az eredetihez még hasonló vegetáció sem. A Nyírjes-tó esetében szintén erről van szó. Rendkívül kicsiny méretű, és unikális élővilággal bír. Ha erőteljes zavarás éri, akkor nem tud ellene védekezni. A rajta élő fajok újbóli spontán megtelepedése pedig azért nehézkes, mert a következő hasonló élőhely távol található, attól elszigetelten. Hogy a példát a lápra érvényesen kiterjesszük, vegyük számba a környék átmeneti lápjait. Az Északi-középhegységben mindössze négy ilyen tőzeglápot ismerünk (Nagybárkány, Sirok, Egerbakta, Kelemér), melyből az egerbaktai már végnapjait éli. Azaz nagyobb léptékben vizsgálva a vegetációt is megállapítható, hogy gyakorlatilag nincs reális lehetősége annak, hogy a fent említett lapterületek között kapcsolat legyen. Ehhez adódnak még a természetes folyamatok, mint a láp öregedése, vagy a klimatikus hatások is.

2.3.4. Jellemzőség

A Siroki Nyírjes-tó átmeneti tőzegmohalápja nem egyedüli természeti jelenség, de az Északi-középhegységben kis számban előforduló különleges értékek egyike.

A lápokra jellemzően a bomlás során termelődő szénsav és humuszsav a víz alkalikus jellegét megváltoztatja, a pH-értékét csökkenti. A láp savanyú kémhatású lesz, melyhez hozzájárul a gazdag szénsavtartalom, az oldott humuszsavak savanyú jellege, valamint a fokozatosan megjelenő Sphagnum réteg, és a holt tőzeg azon tulajdonsága, hogy a vízben oldott sókból a bázisokat, és különösen a Ca-ot ki tudja



vonni. Ezért valamennyi lápra vonatkoztatható az erősen savanyú kémhatás, mészben szegénység, a sok humusztól sárgásbarna vagy sötétbarna szín. A fenti folyamatok szabályszerűen zajlottak le ezen a területen is.

A Nyírjes-tó szélsőségesen savanyú vizű, a mocsárzónában 5,5–5,6 pH-érték, míg a láp középső részében 3,5–4,0 pH-érték mérhető. Ez felülmúlja a középhegységi és Észak-alföldi tőzegmohalápok savanyúságát.

A lápon kialakult növénytársulások rendkívül típusosak, zonációjuk tankönyvi példaszerű, az egyes társulásokra jellemző fajkészlet is megtalálható néhány boreális reliktum kivételével. Foltszerűen harmatkásás szegélyasszociáció a láp déli és nyugati szélén figyelhető meg, az átmeneti tőzegmohalápot rekettyés fűzláp övezi, a rekettyés fűzláp zónán belül a tőzegmohás fűzláp található. A láp középső, legértékesebb részét a gyapjasmagvú sásos tőzegmohás láprét.

2.3.5. Ökológiai kapcsolatok

A Siroki Nyírjes-tó természetes lefolyástalan teknőben alakult ki. Környezetében a termőhelyi és klimatikus viszonyoknak megfelelően cseres-tölgyes és gyertyános-tölgyes vegetáció alakult ki. Ezzel ugyanakkor gyakorlatilag teljesen el is szigetelődik a környező területektől.

Vízfolyás nem érinti a területet, annak vize kizárólag a csapadékból pótlódik.

A legközelebbi hasonló élőhely az egerbaktai láp légvonalban 10,4 kilométer távolságra található. Bizonyos fajok rendkívül jó terjedőképességűek. Vagy nagyon apró magvúak, vagy repítőkészülékesek, melyet a szél könnyen szállít (pl. *Eriophorum vaginatum* vagy a *Drosera rotundifolia*) Itt azonban erről nem lehet szó, mivel az Egerbaktai-tó északnyugati irányban fekszik Siroktól, és az uralkodó szelek Ny-ÉNy-i, ritkán K-DK-i irányúak, gyakorlatilag nem hatnak ÉK-i irányból.

A nagybárkányi Nádas-tó Siroktól Ny-i irányban fekszik, légvonalban 39 km távolságra. Innen megfelelő vektor esetében „kaphatna” fajokat, de az itteni láp csupán tőzegmohát tartalmaz, egyéb „jó” lápi faj nincs a területen.

A védett területet az erdőgazdálkodás érinti, erdészeti dózerút halad el a láp mellett. Ez a lápi közösségre veszélyes fajok migrációs útvonalául szolgálhat.



2.3.6. Potenciális természetvédelmi érték

A területen a Nyírjes-tó képvisel rendkívüli természetvédelmi értéket. Itt kifejezetten botanikai értékekre hivatkozunk. A terület természeti értékeiben való gazdagsága nem a védett vagy ritka fajok nagy számában jelentkezik, hisz az ilyen átmeneti tőzegmohalápokon amúgy sem szokott magas fajszám jelentkezni.

Sokkal fontosabb, hogy az adott klimatikus viszonyok között a kis lápfolton rendkívül ritka, nálunk unikális előfordulású növényfajok találhatóak.

Emellett természetesen a lápi és mocsári fajok alkotta életközösségek is értékesek, többjük igen ritka társulás Magyarországon.

2.3.7. Különleges jelentőség

Természetvédelmi jellege szerint főként a növénytani értékek jellemzőek. A ma már csak néhány helyen található átmeneti tőzegmohás lápok egyike, mely emellett növényzetének és állatvilágának kutatását, tanulmányozását, oktatását szolgálja. Az egyetemi és főiskolai terepgyakorlatok kedvelt célpontja, illetve a negyedidőszak óta lezajlott éghajlati, növényföldrajzi, paleobotanikai témájú kutatások színtere. Emellett speciális feltételei miatt (extrém savas víz) egyéb zoológiai vizsgálatok célpontja. (l.: 2.5.2. kutatás fejezet.)

Ahogy azt a „2.3.2. Sérülékenység” fejezetben is kifejtettük, különleges természetvédelmi értéke ritkaságában rejlik, illetve abban, hogy olyan életközösségeket és fajokat rejt magában, melyek a környező terület javarészt kontinentális klímájában igazi kuriózumnak számítanak.

2.3.8. Növénytársulások

A növényritkaságokban bővelkedő lápot gyertyános- és cseres-tölgyes erdőtársulás veszi körül. (Carici pilosae - Carpinetum; Quercetum petraeae - cerris).

Foltszerűen harmatkásás (Glycerietum maximae) szegélyasszociáció a láp déli és nyugati szélén figyelhető meg.

Az átmeneti tőzegmohalápot reketyés fűzláp (Calamagrosti - Salicetum cinereae) növénytársulás övezi.

A reketyés fűzláp zónán belül a tőzegmohás fűzláp (Salici cinereae - Sphagnetum recurvi) található.



A lúp közepső, legértékesebb részét a gyapjasmagvú sásos tőzegmohás láprét (*Carici lasiocarpae* - *Sphagnetum*) alkotja.

Maga a Darnó-hegy a cseres-tölgyes klímaövbbe tartozik.

A társulások rövid jellemzése:

Hegyvidéki gyertyános-tölgyes (*Carici pilosae*-*Carpinetum*): A gyertyános-tölgyes öv zonális társulása igen kis kiterjedésű a hegységben. Ennek magyarázatát a hegység kontinentális jellegében kereshetjük. Emellett kiemelhető, hogy a Mátra déli oldala igen erős „alföldi” hatás alatt áll, amelynek száraz, meleg klímája egészen a csúcsockig érezteti hatását. Ezeken túlmenően valószínű, hogy ennek a társulásnak számos állománya az emberi erdőhasználat során alakult ki, ami tovább nehezíti elterjedésük pontos értékelését. Mindenesetre a Mátrában kifejezetten ritkák a „jó” gyertyános-tölgyesek, összefüggő övet nem alkotnak.

Cseres-tölgyes (*Quercetum petraeae-cerris*): Az előzőeknek megfelelően a Déli- és Keleti-Mátrában igen elterjedt a társulás. Extrazonális állományai a 650-700 m tszf-i magasságig megtalálhatók. A cseres-tölgyesek flórája egyébként a hazai állományokéhoz hasonló. Veszélyeztető tényező a túlzott erdészeti tevékenység.

Harmatkásás (*Glycerietum maximae*): Alapvetően síkvidéki növénytársulás. Tápanyagban dús, nem stabil vízállású területeken jellemző kisvízfolyások, sekély víztestek szegélyén. A névadó faj mellett jellemző az ágas békabuzogány (*Sparganium erectum*), a vidrakeserűfű (*Polygonum amphibium*) vagy a réti fűzény (*Lythrum salicaria*). A terület déli-délnyugati részén alakult ki részben zavarás hatására.

Reketyés fűzláp (*Calamagrosti-Salicetum cinereae*) FVJ!: Edafikus társulás, kialakulása általában valamely lefolyástalan medencéhez köthető. Jellemzően a vízellátás megfelelő szintjekor alakul ki az alapközettől függetlenül. A bokorfüzek bozótja alatt a jó vízellátást igénylő fajok fordulnak elő. Állandó faj a kutyabenge (*Frangula alnus*), jellemző a zombéksás (*Carex elata*), a dárdás nádtippan (*Calamagrostis canescens*), gyakran előfordul a közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*) és a vízi peszérce (*Lycopus europaeus*). Erre a társulásra jellemző, hogy gyakorlatilag a lagzónában foglal helyet. A nyílt vízfelületekben, a kis semlyékekben



a lápi rence (*Utricularia bremii*) és a kis rence (*Utricularia minor*) él. Gyakran tömegessé válik benne a változékony mocsárhúr (*Callitriche cophocarpa*). Legfontosabb veszélyeztető tényező az eutrofizáció és a kiszáradás, melynek hatására a lápi fajok eltűnnek a területről.

Tőzegmohás fűzláp (*Salici cinereae-Sphagnetum recurvi*) FVJI: Edafikus társulás, kialakulása általában valamely lefolyástalan medencéhez köthető. Igen ritka társulás. A rekettyefűz (*Salix cinerea*) mellett itt szőrös nyír (*Betula pubescens*) a cserjeszint fő alkotója. Gyepszintjére jellemző az alacsonyan elfekvő fűzágakon is megtelepedő tőzegmohák púpos csomói, valamint a lápi fajok dominanciája. Megemlíthető a tőzegpáfrány (*Thelypteris palustris*), melynek itt is szép állománya él, valamint előfordul a szálkás és a széles pajzsika (*Dryopteris carthusiana* et *D. dilatata*) is. Fontos fajok emellett a nyúlánk sás (*Carex elongata*), a villás sás (*C. pseudocyperus*) és a hólyagos sás (*C. vesicaria*).

Gyapjasmagvú sásos tőzegmohás láprét (*Carici lasiocarpae-Sphagnetum*) FVJI: Boreális, illetve montán jellegű társulás, mely hazánkban az Alpokalján, a Belső-Kárpátok vonulatának tagjain, és az Észak-Alföldön jelenik meg reliktum helyzetben. Az alapkőzet többnyire savanyú, vulkanitos kőzet, talaja friss tőzeg. Legmeghatározóbb fajai a névadó fajok, ahol a gyapjasmagvú sás (*Carex lasiocarpa*) állományalkotó. Igen jelentős fajok még a szőrös nyír (*Betula pubescens*), a hüvelyes gyapjúsás (*Eriophorum vaginatum*), a kereklevelű harmatfű (*Drosera rotundifolia*) és a tőzegáfonya (*Vaccinium oxycoccos*) is. Legfőbb veszélyeztető tényező a szárazodás következtében felgyorsuló beerdősülés, valamint a vaddisznó okozta taposás és túrás.

FVJ: Fokozott védelemre javasolt társulás (BORHIDI A. – SÁNTA A 1999)

2.3.9. Növényvilág

A Sirok község határában lévő 21 ha-os természetvédelmi terület az Északi-középhegység (Matricum) flóraidékéhez tartozik, és a mátrai flórajárásban (Agriense) foglal helyet.

Botanikai értéket kiemelkedően a Nyírjes-tó képvisel a területen. Az ÉNy – DK-i irányban megnyúlt medencében átmeneti tőzegmohaláp alakult ki. Legértékesebb növénytárulása a láp közepén lévő *Carici lasiocarpae* – *Sphagnetum*, melyben több



glaciális reliktum él, (hüvelyes gyapjúsás - *Eriophorum vaginatum*, gyapjasmagvú sás - *Carex lasiocarpa*, szőrös nyír - *Betula pubescens*, tőzegáfonya - *Vaccinium oxycoccos*, 7 *Sphagnum* faj.)

A láp mohaszőnyegében a *Sphagnum recurvum* és a *S. palustre* uralkodik. Kisebb foltokban fordul elő a *S. subsecundum*, és a *S. magellanicum*, *S. squarrosum*, *S. optusum* és a *S. fimbriatum*. Zavaró elemnek számít a nád (*Phragmites communis*), a békaszittyó (*Juncus effusus*), a veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), és az erdei fenyő (*Pinus silvestris*) megjelenése. Ez egyértelműen a feltöltődés és a beerdősülés veszélyét rejti magában.

Néhány érdekes jelenség, újdonság is előfordul a láp területén, ezt itt mindenképpen tisztázni szeretnénk. Korábbi adata nem volt sem a tőzegáfonyának, sem a kereklevelű harmatfűnek (*Drosera rotundifolia*) a területről. A harmatfű esetében viszonylag egyértelmű a helyzet. Valószínűleg vagy jelenkori spontán megtelepedésről lehet szó, vagy a kutatók által sűrűn látogatott területre behurcolás útján került a faj. Mindenesetre meglete örvendetes, az utóbbi években állománya növekvő tendenciát mutat.

A *Vaccinium* esetében más a helyzet. A területet korábban látogató botanikusok szeme elől „rejtve maradt”, de valószínűbb, hogy a harmatfűhöz hasonlóan újabb megtelepedésről beszélhetünk. A legújabb kutatások taxonómiai kérdéseket vetnek fel. A következő megállapítások Molnár V. szóbeli közlésein alapulnak, de az irodalomjegyzékben hivatkozunk adataira.

A tőzegáfonya (*Vaccinium oxycoccos*) előfordulási viszonyai és taxonómiai helyzete a Siroki Nyírjes-tavon:

A tőzegáfonya aktuálisan a Nyírjes-tóból, és Gelénes, Báb-taváról ismert. Az utóbbi helyen készült fotó található a Magyarország védett növényei című könyvben is (FARKAS 1999). Egy észak-európai botanikus meglátása szerint ez egy észak-amerikai behurcolt tőzegáfonya faj. Hagyományos taxonómiai módszerekkel vizsgálva (levélhossz, levélszélesség, virágszám, levélpárok száma adott hosszúságú szárrészen, magméret, stb.) a siroki állomány erősen különbözik a gelénesitől. MOLNÁR szerint, saját mérései alapján a Nyírjes-tóban élő faj



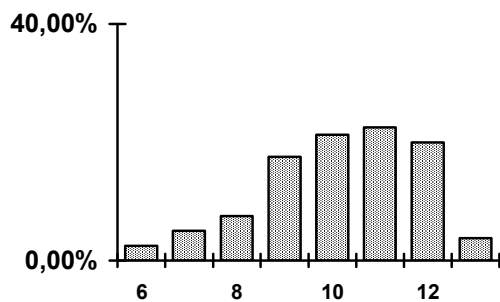
valószínűleg az Európában őshonos *Vaccinium microcarpum*. A továbbiakban a fajt ennek értelmében *Vaccinium microcarpum*-ként kezeljük.

{Részlet az NKFP 3B 050/2002. (Magyarország természetes növényzeti örökségének felmérése és összehasonlító értékelése) c. pályázat 2005-ös szakmai jelentésből:

Az alaktani jellemzők részletes vizsgálata segíthet fényt deríteni eddig kevésbé kutatott vagy félreismert alakok taxonómia helyzetére is.

A levelek hosszának (mm) eloszlása a tőzegáfonya (*Vaccinium oxycoccos* s. l.) báltavai állományában

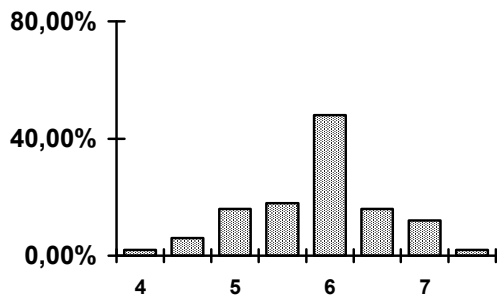
(2004. 09. 05. n = 80)



A levelek (6-) 9-12 (-13) mm hosszúak.

A levelek hosszának (mm) eloszlása a tőzegáfonya (*Vaccinium oxycoccos* s. l.) nyírjes-tavi állományában

(2004. 09. 13. n = 50)



A levelek (4-) 5-6,5 (-7,5) mm hosszúak.

A két vizsgált állomány leveleinek méretében meglévő különbségek alapján valószínű, hogy a két populáció más fajhoz tartozik.

A terület erdőrészlatszintű bemutatása:

A növényi ritkaságokban bővelkedő lápot, gyertyános- és cseres-tölgyes veszi körül.

1. Sirok 16/A erdőrészlát jellemzése

A 4,7 ha. területen cseres-tölgyes és gyertyános-tölgyes található. Az erdőállomány kora 16 év. A fő fafajok a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), a kocsányos tölgy (*Quercus robur*), a csertölgy (*Quercus cerris*), a gyertyán (*Carpinus betulus*) és a vörösfenyő (*Larix decidua*) található.

2. Sirok 16/B erdőrészlát jellemzése

A 8,8 ha.-os területen cseres – tölgyes és gyertyános – tölgyes található. A terület faállománya 90 éves. Az erdőrészlátban található a TT legértékesebb része, a Nyírjes-tó, az ÉNy – DK-i irányban megnyúlt lápmedencét erdő szegélyezi. Ennek nagyon fontos szerepe van az átmeneti tőzegmohaláp mikroklímájának megőrzésében.

A Nyírjes-tó ÉNy-i és DK-i részén az erősen megbontott erdőállományban jelentős a gyomok és a jellegtelen fajok aránya. Ezek a seprence (*Stenactis annua*), fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), a betyárkóró (*Erigeron canadensis*), pántlikafű (*Typhoides arundinacea*), százszorszép (*Bellis perennis*), fehér here (*Trifolium repens*).

3. Sirok 16/C erdőrészlát jellemzése

6,1 ha területen cseres-tölgyes található. A terület faállománya 20 éves. Az állományban a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), a csertölgy (*Quercus cerris*), a gyertyán (*Carpinus betulus*) és a mezei juhar (*Acer campestre*) található meg.



Az erdőrészlet déli részén mintegy 0,5 ha-os hagyásfa-csoport található, melyet a határos erdőrész akácosa szegélyez. A pihenőhely körül a nitrogénben feldúsult talajokra jellemző növényzet alakult ki: nagy csalán (*Urtica dioica*), fekete bodza (*Sambucus nigra*), vérehulló fecskefű (*Chelidonium majus*), peszterce (*Ballota nigra*). Ezen kívül a parlagokra jellemző növények is megjelentek, mint a fakó libatop (*Chenopodium glaucum*), az angolperje (*Lolium perenne*), a katángkóró (*Cichorium inthybus*), a szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*), a papsajtmályva (*Malva neglecta*), a meddő rozsok (*Bromus sterilis*), a pókhálós bojtortján (*Arctium tomentosum*).

A 16/C és 16/B erdőrészlet határán az erdészeti feltáró út mentén a degradálódást jelző gyomnövények szaporodtak el. Ezek a mezei aszat (*Cirsium arvense*), a pitypang (*Taraxacum officinale*), a hangymaszagú kányazsombor (*Alliaria petiolata*), a pásztortáska (*Capsella bursa-pastoris*), a salátaboglárka (*Ficaria verna*).

4. Nyírjes-tó (Sirok 16VI)

Az átmeneti tőzegmohaláphoz tartozik. Területe 0,9 ha. Az ÉNy-i – DK-i irányban megnyúlt lúpmedencét nem veszi körül összefüggő mocsárszóna. Déli és a nyugati oldaláról félkör alakban a szegélyasszociáció a lúp szélénél figyelhető meg. Az itt előforduló növényfajok a kúszó boglárka (*Ranunculus repens*), réti fűzény (*Lythrum salicaria*), vízi peszérce (*Lycopus europeus*), vízi menta (*Mentha aquatica*), sédkender (*Eupatorium cannabinum*), vízicsillaghúr (*Myosoton aquaticum*), pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*), Közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*), borsos keserűfű (*Polygonum hydropiper*), nagy csalán (*Urtica dioica*), mocsári nőszirm (Iris pseudacorus) békaszttyó (*Juncus effusus*), vízi harmatkása (*Glyceria maxima*), ágas békabuzogány (*Sparganium erectum*), szálkás pajzsika (*Dryopteris carthusiana*).

Az átmeneti tőzegmohalápot a rekettyefűzes (*Salix cinerea*) kb. 3 m magas, 4-6 m széles bozótja övezi, gyakorlatilag a még meglévő lagzónát lefedve. Ez a Calamagrosti-Salicetum cinerea növénytársulás, melyben északon a nád, a nyugati részen pedig a tőzegráfrány nyomul be.



A déli részen vízi harmatkásás (*Glycerietum maximae*) szegélyezi 20 m-es szakaszon, itt amíg a vízmélység engedi mocsári fajok nyomulnak a rekettyefüzesbe, mint a vízi harmatkása (*Glyceria maxima*), vagy a réti füzény (*Lythrum salicaria*).

A Calamagrosti-Salicetum cinereae növénytársulás övében belül a Salici cinereae-Sphagnetum recurvi található. Itt a rekettyefűz és a tőzegmoha az uralkodó. Szép számban előfordul a tőzegpáfrány (*Thelypteris palustris*), az ágas békabuzogány (*Sparganium erectum*), a széleslevelű gyékény (*Typha latifolia*) és a békaszittyó (*Juncus effusus*). Itt megfigyelhető az erdei káka (*Scirpus sylvaticus*) erőteljes térhódítása.

A láp középső részét a Carici_lasiocarpae_Sphagnetum növénytársulás alkotja. Itt található a gyapjasmagvú sás (*Carex lasiocarpa*) legnagyobb tömege, mely itt állományalkotó. Jelentős előfordulások a szőrös nyír (*Betula pubescens*), a hüvelyes gyapjúsás (*Eriophorum vaginatum*), a kereklevelű harmatfű (*Drosera rotundifolia*) és a tőzegáfonya (*Vaccinium microcarpum*). Kevés zavaró elem található, gyakorlatilag az erdei fenyő magoncai (*Pinus sylvestris*) jelennek csupán meg, valamint a békaszittyó (*Juncus effusus*) és a nád (*Phragmites australis*).

A tőzegterület északnyugati felét tőzegmohás nádas uralja. Itt a tőzegmoha (*Sphagnum sp.*) és a nád (*Phragmites communis*) között előforduló fajok a széleslevelű gyékény (*Typha latifolia*), a tőzegpáfrány (*Thelypteris palustris*), a nyír (*Betula pendula*), a rezgő nyár (*Populus tremula*), gyapjasmagvú sás (*Carex lasiocarpa*), a zombéksás (*Carex elata*) és az iszapzsúrló (*Equisetum fluviatile*).

A nád (*Phragmites communis*) mellett zavartságra utaló elemek is megjelennek (*Juncus effusus*, *Cornus sanguinea*, *Pinus silvestris*). A Carici lasiocarpae – Sphagnetum délnyugati részén 20 éve még kb. 20 db. Hüvelyes gyapjúsás (*Eriophorum_vaginatum*) egyed virágzott, 2008-ban 3 tövet találtunk.

A társulásban a *Sphagnum recurvum* és a *S. palustre* párnái uralkodnak. Kisebb foltokban fordul elő a *S. subsecundum*, a *S. magellanicum*, a *S. squarrosum* és a *S. obtusum*.

A *S. fimbriatum* a területen nagy tömegben előforduló *S. recurvum* között fordul elő (BAKALÁRNÉ – PÓCS 1981). A *S. fimbriatum*-nak sporofitonos példányai is előfordulnak, ami ennél a fajnál is elég ritka. E faj legközelebb az egerbaktai tó átmeneti lápkomplexumban él.



A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület kezelési terve

2.3. Biológiai jellemzők

A láp délkeleti részén cserjeszintet a szőrös nyír (*Betula pubescens*) és a rezgő nyár (*Populus tremula*) uralja.

A Természetvédelmi Információs Rendszer törzslapjának 1990. évi felvétele alapján a területen a szintén negyedidőszaki reliktum tőzegeper (*Comarum palustre*) is előfordult, ezt az előfordulást – melyet korábbi egyéb kutatások sem jeleznek – jelen dokumentáció elkészítéséig nem tudtuk megerősíteni.



2.3.10. Állatvilág

A Sphagnum-lápok vízi faunájáról kiderült, hogy sajátos mikro- és makroszkopikus állatvilággal bírnak. Ezen szervezetek között számos olyan fajt lehet találni, melyek más biotópokban nem fordulnak elő (sphagnobiont fajok). Ezt a lápban uralkodó sajátos környezeti és ökológiai tényezők teszik lehetővé (pl. a láp vize nagyfokú savanyúságot mutat, a víz táplálékban szegény, a mohalevelek szövedékében sok mikrobiotóp alakul ki, stb.), mely sajátos tényezők különleges alkalmazkodást kívánnak a mikro- és makrofauna tagjaitól.

A terület jelentős része dús mocsári vagy lápi növényzettel borított, amelyben nyílt víz csak apró foltokban, elsősorban a szegélyzónában helyezkedik el. A makrofauna szempontjából ezek a foltok igen nagy jelentőséggel bírnak. (Odonata, Mollusca, Amphibia-fajok élő- és szaporodóhelyei). LOKSA I. vizsgálatai alapján megállapítható, hogy a különböző társulásokban, de elsősorban a Sphagnummal borított területeken sok az alacsony egyedszámban jelenlévő faj, amiből egyértelműen kitűnik a mikromozaik jelleg.

A láp szegélyén lévő, helyenként nyílt vizű szakaszok csiga- és kagylófaunája meglehetősen gazdag. Két törpekagyló kivételével (*Pisidium nitidum*, *Pisidium obtusale*) az alább felsorolásra kerülő fajok az országban alkalmasint általánosan elterjedtek. A *Pisidium nitidum*-ot hazánkból a következő lelőhelyekről ismerjük: Biatorbágy, Pilismarót, Ócsa, Bockerek, Hévíz. A *Pisidium obtusale* hazai előfordulásai: Esztergom, Pomáz, Békásmegyer, Békéscsaba, Petneháza, Csaroda, Bockerek, Nagykanizsa, Hévíz, Fonyód. Vízben élő fajok: *Anisus spirorbis*, *Segmentina nitida*, *Lymnaea truncatula*, *Lymnaea peregra* *Pisidium obtusale*, *Pisidium nitidum*

A begyűjtésre került mintákra jellemző a kagylók nagy száma. Egy kiragadott példa: vízcisiga 364 db, törpekagyló 415 db.

A víz szegélyén, a vízbe hullott ágakon, növények szárain, illetve a láp mocsárzónájában az alábbi szárazföldi, illetve amphibikus fajok élnek:



A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület kezelési terve

3.1.9. Potenciális természetvédelmi érték

<i>Aegopinella minor</i>	<i>Deroceras laeve</i>	<i>Succinea oblonga</i>
<i>Aegopinella pura</i>	<i>Euconulus fulvus</i>	<i>Vallonia pulchella</i>
<i>Bradybaena fruticum</i>	<i>Nesovitrea hammonis</i>	<i>Vitrea crystallina</i>
<i>Carychium minimum</i>	<i>Oxychilus glaber</i>	<i>Zonitoides nitidus</i>
<i>Carychium tridentatum</i>	<i>Oxyloma elegans</i>	
<i>Cochlicopa lubrica</i>	<i>Perforatella rubiginosa</i>	

Malakológiai szempontból a láp igen jelentős, különleges élőhely, ehhez hasonló feldúsulásokkal legközelebb a Mátra É-i oldalán lévő égerlápokban találkozunk. Kiemelendő viszont az, hogy a két terület faunájának minőségi és mennyiségi összetételében értékelhető különbségek mutatkoznak. Ez fokozza a láp természeti értékét.

Az élőhely savanyú mivolta a csigafajok házában belső struktúrájában változásokat idéz elő. Vékonyabb a mészréteg, vastagabb a conchiolin. Egyes fajok háza (p1. *Zonitoides nitidus*) albinisztikus jelleget mutat. Ez utóbbi felsoroltak speciális részkutatásokra inspirálhatják a szakembereket - mindez tovább növeli a terület értékét.

A lápot övező erdő jellegzetes középhegységi erdei, illetve mocsári (Tarna-mente) Mollusca faunája sem a fajok számában, sem azok összetételében különlegességet nem tartalmaz. Természetvédelmi értéke a tó védelmében nyilvánul meg.

A tavat övező erdő felsorolásra kerülő Mollusca fajok még az alábbi élőhelyekről kerültek elő: erdő, Tarna-menti mocsaras területek, műút melletti száraz útszegély, synantrop környezet:

<i>Acanthinula aculeata</i>	<i>Chondrula tridens</i>	<i>Hygromia transsylvanica</i>
<i>Aegopinella minor</i>	<i>Cochlicopa lubricella</i>	<i>Limax maximus</i>
<i>Aegopinella pura</i>	<i>Cochlicopa lubrica</i>	<i>Lymnaea peregra</i>
<i>Anisus spirorbis</i>	<i>Cochlodina laminata</i>	<i>Lymnaea truncatula</i>
<i>Arion subfuscus</i>	<i>Deroceras reticulatum</i>	<i>Monacha cartusiana</i>
<i>Bradybaena fruticum</i>	<i>Deroceras sp.</i>	<i>Oxychilus glaber</i>
<i>Carychium minimum</i>	<i>Euconulus fulvus</i>	<i>Perforatella incarnata</i>
<i>Carychium tridentatum</i>	<i>Euomphalia strigella</i>	<i>Perforatella rubiginosa</i>
<i>Cecilioides acicula</i>	<i>Helicella obvia</i>	<i>Punctum pygmaeum</i>
<i>Cepaea vindobonensis</i>	<i>Helix pomatia</i>	<i>Pupilla muscorum</i>



A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület kezelési terve

3.1.9. Potenciális természetvédelmi érték

<i>Succinea oblonga</i>	<i>Vallonia costata</i>	<i>Vitrea diaphana</i>
<i>Succinea putris</i>	<i>Vallonia pulchella</i>	<i>Vitrina pellucida</i>
<i>Truncatellina cylindrica</i>	<i>Vertigo pygmaea</i>	<i>Zonitoides nitidus</i>

A *Deroceras* sp.: az anatómiai vizsgálatok még nem történtek meg, de nincs kizárva az, hogy egy olyan fajjal állunk szemben, amit néhány évvel ezelőtt mutattak ki Magyarországról.

A Siroki Nyírjes-tó rovarfaunájáról az irodalomban igen kevés adat található. Talán az egyetlen rovarcsoport, amely kielégítő alapossággal van feldolgozva, az ugróvillások (*Collembola*). A láp *Collembola*-faunáját LOKSA I. vizsgálta 1974-ben. Dolgozatában utal arra, hogy hozzá nem értés folytán a rekettyefűz (*Salix cinerea*) bokrokat levágták, és így több ökológiai tényező természetyszerűleg megváltozott az érintett társulásokban. Megjegyzi még, hogy abban az évben elég magas volt a vízállás, ezért a *Salicetum cinereae* társulásból nem tudott avarmintákat venni. Vett viszont mintákat a lápot körülvevő erdőből, de az itt talált fauna jóval szegényesebb, mint a lágban, különösen annak belső részein élő.

A kb. 200 hazai ugróvillás fajból 38 fajt mutatott ki, melyből 4 faj újnak bizonyult a hazai faunára. Ezek a következők: *Hypogastrura monstrosa*, *Proisotoma subminuta*, *Sminthurides pseudassimilis*, *Dicyrtoma leucostrigata*

Viszonylag kielégítő adatokat találhatunk a lág szitakötőfaunájáról, bár az adatok mindegyike imágókra vonatkozik, amiből az következik, hogy ezen fajok lárvái nem biztos, hogy itt fejlődnek, lévén a szitakötők igen nagy területet bekóborló rovarok. Az első siroki adatok SÁTORI Józseftől származnak, 1940-ből, ezek azonban nem a lágpra, hanem a Sirok környéki patakokra, és a Tarnára vonatkoznak. Figyelemreméltó itt az csermelyszitakötő (*Onychogomphus forcipatus*) előfordulása, mely faj a Börzsöny hegység patakjai mellől került elő nagyobb számban, ezen kívül viszont csak az ország néhány pontjáról 1-2 példányban. A lág szitakötő faunáját TÓTH (1987) vizsgálta, s itt a következő fajokat találta: zöld rabló (*Lestes viridis*), kétfoltos szitakötő (*Epitheca bimaculata*), feketelábú szitakötő (*Gomphus vulgatissimus*), foltosszárnyjegyű rabló (*Lestes barbarus*), réti rabló (*Lestes dryas*), széleslábú szitakötő (*Platycnemis pennipes*), erdei rabló (*Sympecma fusca*),



sárgatorú szitakötő (*Sympetrum meridionale*), közönséges szitakötő (*Sympetrum vulgatum*).

Ebből a *Chalcolestes viridis*, a *Gomphus vulgatissimus*, valamint az *Epitheca bimaculata* új adat a hegység faunájára. Megjegyzendő még, hogy a *Chalcolestes viridis* lárvái minden bizonnyal a lápot övező nyíltvízes foltokban fejlődnek a másik két *Lestes* faj lárváival együtt. Az *Epitheca bimaculata* lárváit eddig hazánkban csak néhány helyről ismerjük, méghozzá nagyobb vízfelületű tavak, holtágak adnak neki otthont, így a Nyírjes-tóban minden bizonnyal nem él. A *Gomphus vulgatissimus* lárváiról pedig teljes bizonyossággal megállapítható, hogy nem itt fejlődnek, hiszen ezek tiszta vizű patakok lakói.

A Nyírjes-tó Lepidoptera faunája korábban gyakorlatilag fehér folt volt, csak szórványadatokkal rendelkezünk a területről. FAZEKAS I. levélbeli közlése szerint a gyűjtők eddig elkerülték a lápot, ő maga is mindössze néhány alkalommal járt ott, s a következő lepkefajokat fogta:

Microlepidoptera:

Catoptria lithargirella

Macrolepidoptera:

kis színjátszólepke (*Apatura ilia*), nappali pávaszem (*Inachis io*), kardoslepke (*Iphiclides podalirius*), nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*), közönséges tűzlepke (*Lycaena phlaeas*), parajbagoly (*Hecatera dysodea*), gyászlepke (*Nymphalis antiopa*), fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*), kis apollólepke (*Parnassius mnemosyne*), törpeszender (*Proserpinus proserpina*).

JABLONKAY József gyöngyösi működése során nem jutott el a Nyírjes-tóhoz, feldolgozta viszont a Sirok melletti Kőkútpusztán működő fénycsapda Lepidoptera-anyagát, s ebből szintén előkerült a *Catoptria lithargirella*. E faj, mint a szibériai faunakör tagja csupán lokálisan maradt fenn az ország északi felében (Északi-középhegység, Gödöllői-dombság, Észak-Dunántúl). Ma hiányzik a Kárpát-medence középső és déli részéről, s csupán néhány periférikus, korai posztglaciális relikta ismert Nyugat- és Dél-Európában, valamint a kisázsiai vidékeken infraspecifikus divergencia nélkül. Napjainkban SZABÓKY Csaba végzett kutatásokat, melynek köszönhetően előkerült a védett erdei nádibagoly



A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület kezelési terve

3.1.9. Potenciális természetvédelmi érték

(*Phragmatiphila nexa*). Ez a faj a boreo-kontinentális (szibériai) faunakör egyik szórványos előfordulású tagja. Jelentős faunisztikai értéke a lápnak a törpe nyírmoly (*Cochlys nana*) és a fehérkeresztes sarlósmoly (*Gelechia sorosculella*). Ez utóbbi faj Magyarországról az utóbbi 10 évben került elő. Ez eddigi kutatások ellenére a nyíres tőzegmohalápokra jellemző jelentősebb természetvédelmi értéket képviselő faj a területről nem került elő. Ennek oka a terület izoláltsága és kis kiterjedése lehet.

Egyéb rovarcsoportokat tekintve eddig nem folytattak kutatásokat a lápon.

A gerinces faunáról szintén csekély adatokkal rendelkezünk. SOLTI B. és VARGA A. Mátra kétéltű- és hüllőfaunájáról szóló dolgozataikhoz anyagot gyűjtve a lápot is felkeresték, s itt mindössze a pettyes gőtét (*Triturus vulgaris*) és az erdei békát (*Rana dalmatina*) találták. Az eddigi vizsgálatok alapján elmondható, hogy a terület madárfaunája nem bővelkedik ritka fajokban. KEVE A. Sirok község felett héját (*Accipiter gentilis*) és füstifecskét (*Hirundo rustica*) figyelt meg. Gyakran előforduló madárfaj még pl. a holló (*Corvus corax*), tövisszűrő gébics (*Lanius collurio*), fekete rigó (*Turdus merula*), széncinke (*Parus major*), szajkó (*Garrulus glandarius*) zöld küllő (*Picus viridis*). Szinte semmit sem tudunk a terület emlősfaunájáról, adatok csak a nagyvadfajok előfordulásáról vannak (szarvas, őz, muflon). A Nyírjes-tó zoológiailag kevésbé kutatott területnek számít. Intenzív, sok csoportra kiterjedő vizsgálatokkal a hazai fauna fajszerkezetét jelentősen lehetne növelni, ezt bizonyítják a dunántúli és az észak-magyarországi tőzegmohás területekről megjelent publikációk. Ezekben a munkákban nem ritkák a tudományra nézve új fajok sem. Ezt példázza a Nyírjes-tó Collembola vizsgálata is, melynek eredménye négy, a faunánkra új ugróvillás. A továbbiakban fontos lenne a terület emlősfaunisztikai vizsgálata.

Összegezve:

a/ minden gerinctelen csoport /amelyre szakember van Magyarországon/ jelentős, nem csupán faunadokumentációs eredményeket mutathatna fel a láp vizsgálatával.

b / gerincesek osztályai

- hal nem él a területen

- kétéltűi és hüllői ismertek



A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület kezelési terve

3.1.9. Potenciális természetvédelmi érték

- madártani kutatások nem történtek, de különlegességre számítani nem lehet - nincs speciális vonatkozása
- emlősök tekintetében, különösen az apró fajok kutatása érdekesnek és eredményesnek ígérkezne.



2.4. Táj és kultúrtörténeti adottságok

Egyetlen jelentős táji érték a területen maga a Nyírjes-tó és környezete. A suvadással létrejött lefolyástalan, nagy kiterjedésű katlanszerű képződmény mind morfológiájában, mind mikroklímájában, mind a kialakult láp élővilágának tekintetében, illetve mint a létrehozó földtani folyamat tanulmányozására, szemléltetésére is alkalmas terület igen nagy jelentőséggel bír, táji értéke ezért kiemelkedően magas.

Egyéb táji érték a tervezési területen nem található.

A tervezési területhez legközelebb lévő település Sirok. A falu a Mátra keleti határán és a Bükk felé nyúló dombvidék szélén fekszik. A dél felé tartó Tarna völgye itt összeszűkül, majd kiszélesedik. Valószínű erről kapta szláv eredetű nevét a település, vagyis inkább a vár, amely a dombvidék altalaját alkotó és itt a felszínre került riolittufa hegyre épült. (A Sirok szó jelentése: széles)

A tervezési területre a helyi lakosság hatása elhanyagolható. Főleg korábban fordult elő, hogy seprűkészítési céllal nyesték meg a szőrös nyíreket. Nagyobb hatással bír az idegenforgalom, azonban ez sem számottevő. A település számos rendezvénynek ad helyet (képzőművészeti tábor, nemzetközi motoros találkozó, szabadtéri koncertek, várnapiak), melyekhez kapcsolódó idegenforgalom időszakosan hatást gyakorolhat a védett területre

A legnagyobb negatív hatást a napjainkban mindenütt jelentkező terepmotorozás okozza.



2.5. Oktatás, kutatás

A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület környezeti nevelési-oktatási lehetőségeinek feltárásánál figyelembe kell venni a Mátra kiemelt üdülőkörzeteit, vonzerőit.

2. 5. 1. Oktatás (Intézményi háttér, szervezetek, szakkörök)

Oktatási intézmények

Általános iskolák: A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület vonzaskörzetében lévő településeken az általános iskolai ellátottság megfelelő.

Oktatással, bemutatóval foglalkozó egyéb intézmények

Környezeti neveléssel, oktatással és bemutatóval foglalkozó legközelebbi egyéb intézmény a gyöngyös Mátra Múzeum, amely természetrajzi kiállítása révén igen jelentős oktatási–bemutatói tevékenységet lát el.

Egyesületek

A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület vonzaskörzetében környezeti oktatással-neveléssel foglalkozó társadalmi szervezet nem működik.

Szakkörök

A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület vonzaskörzetében természetvédelmi tevékenységet folytató iskolai szakkörök nem működnek

Oktatóközpont

A terület önálló oktatóközponttal nem rendelkezik. Erre a kis területnagyság miatt nincs is szükség. Ezt a feladatot a Mátrai Természetvédelmi Tájégség tervezett oktatóközpontja fogja ellátni.

Állandó és mobil kiállítások, bemutatóhelyek

A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület jelenleg nem rendelkezik sem mobil, sem állandó kiállítással. Az előzőekhez hasonlóan a Mátrai Természetvédelmi Tájégség kiállítása fogja bemutatni a TT-t is.

Dia, videó, előadásanyagok, ismertető kiadványok.

A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület természeti értékeiről diasorozatok, előadásanyagok és videofilm(ek) jelenleg nem áll rendelkezésre. A TT-t több kiadvány és egy honlap mutatja be (lásd 2.5.5. fejezet)

Tanösvények



A TT területén tanösvény nincs.

2. 5. 2. Kutatás

Flóra

Az Agrártudományi Egyetem Növénytani Tanszéke a Nógrádi flórajárásban 4 éven keresztül végzett, elsősorban rét-legelő tanulmányai után 1957-ben a Mátra hegységre (A griense) is kiterjesztette geobotanikai és rét-legelő vizsgálatait. E munkák legkiemelkedőbb eredménye a láp felfedezése. KOVÁCS MARGIT 1957. július 14-én járt először a Nyírjes-tónál, majd július 28-án MÁTHÉ IMRÉVEL együtt újra felkeresték a tavat, és behatolva fedezték fel a tőzegmohalápot. Augusztus 18-án korábbi vizsgálataikat kiegészítendő feltérképezték a lápot. Boros Ádám 1957 őszén kereste fel a területet, illetve részletesen foglalkozott a terület mohaflórájával.

1967-ben MÁTHÉ I. és KOVÁCS M. kutatócsoportja végzett igen alapos feltárómunkát a Nyírjes-tó területén.

A láp talajviszonyait 2 m mélységig vizsgálták. A víz pH-értékét minden növénytársulásban megmérték. Cönológiai felvételt készítettek, mely összehasonlító adatként szolgál a további vizsgálatok során.

A Nyírjes-tó állapotát az Egri Eszterházi Károly Tanárképző Főiskola Növénytani Tanszékének kutatócsoportja évről–évre figyelemmel kíséri. Elsősorban ökológiai és cönológiai vizsgálatokat végeznek.

Így került elő a begyűjtött anyagból a rojtos tőzegmoha (*Sphagnum fimbriatum* (1981), amely a Nyírjes-tóra új adat.

1990. augusztus 3-án teodolit segítségével feltérképezték a Nyírjes-tavat. Ezen a térképen jelölték a növénytársulás határait, és az uralkodó növényfajokat, illetve elkészült a vegetációtérkép is.

A jövőben mikroklíma mérésekre, a szukcesszió folyamatának figyelemmel kísérésére lenne szükség, illetve ökológiai vizsgálatokra, melyek a láp jelenlegi állapotának megőrzésre irányulnak.

Fauna



A magyarországi tőzeglápok zoológiai feltárása az 1930-as években indult. Sajnálatos módon, a kutatók figyelmét elkerülte a Siroki Nyírjes-tó, ezzel magyarázható, hogy állattani irodalmunkban ide vonatkozó közléssel alig találkozunk:

A Siroki Nyírjes-tó rovarfaunájáról az irodalomban igen kevés adat található. Talán az egyetlen rovarcsoport, amely kielégítő alapossgal van feldolgozva, az ugróvillások (Collembola). A lóp Collembola faunáját LOKSA Imre vizsgálta 1974-ben.

Viszonylag kielégítő adatokat találhatunk a lóp szitakötőfaunájáról, bár az adatok mindegyike imágókra vonatkozik, amiből az következik, hogy e fajok lárvái nem biztos, hogy itt fejlődnek, lévén a szitakötők igen nagy területet bekóborló rovarok. Az első siroki adatok SÁTORI Józseftől származnak, 1940-ből, ezek azonban nem a lóra, hanem a Sirok környéki patakokra, és a Tarnára vonatkoznak. Az 1990-es években faunisztikai vizsgálatokat Bánkúti Károly (Mátra Múzeum) végzett, de csak adatgyűjtés jelleggel.

Mollusca fauna vizsgálatát Varga András (Mátra Múzeum) végezte az 1980-as évek végén.

Madárfaunisztikai megfigyeléseket Keve András, Varga András, Solt Béla, Czikora János végeztek, de különlegességre számítani a továbbiakban sem lehet, nincs speciális adottsága a területnek.

Napjainkban a Debreceni Egyetem Ökológiai és Hidrobiológiai Tanszéke folytatott házas amőba, illetve a Magyar Tudományos Akadémia és a Szegedi Tudományegyetem Földtani és Őslénytani Tanszéke paleoökológiai kutatásokat.



2.6. Gazdálkodási jellemzők

2.6.1. Mezőgazdaság

A TT erdős területén mezőgazdasági tevékenység nem történik, illetve mezőgazdasági célú létesítmény, építmény nem található a területen.

2.6.2. Erdőgazdálkodás

A körzeti erdőtervekben természetvédelmi irányelvek érvényesítése:

A BNP Ig. a szakhatóságként eljáró Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség számára az erdőtervezéskor szakvéleményt készít, illetve az erdőtervezés során folyamatosan kapcsolatot tart az MGSZH egri irodájával.

A körzeti erdőtervek felvételezésekor a természetvédelmi irányelvek már az üzemtervi nyitótárgyaláskor rögzítésre kerülnek.

Erdőgazdasági célú létesítmények

A területen nem található

Erdőgazdálkodó címe 2012. október 25.-i állapot

Állami Erdészet

Egererdő Zrt. 3300 Eger, Kossuth u. 18 (központ) tel: 36/413-166

Erdészete: 3244 Parádfürdő, Peres u. 4. tel: 36/364-208

A siroki Nyírjes-tó országos jelentőségű természetvédelmi terület az erdőállományokról most készülő, 2012. évtől érvényes körzeti erdőtervben a Sirok 16 A, B, C, ÚT, VI részletek területét foglalja magában.

Erdőtervi területe 21.01 ha, ebből 19,39 ha borított faállománnyal. A 16 A és C erdőrészlet 23-25 éves, a 16 B erdőrészlet 101 éves, illetve az újulati szint 1-2 éves. Lombos állományú erdőrészletek, kocsánytalan tölgy, csertölgy és gyertyán fajokkal.

A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi területen az erdőgazdálkodás a legmeghatározóbb tényező. Az állami területen az Egererdő Erdészeti Zrt. folytat erdőgazdálkodást, mely erősen nyereségorientált. Ennek egyenes



következménye, hogy a fatermelés túlsúlyban van, amit ezen a területen hosszú távon fenntartani nem lehet a védett értékek károsodása nélkül.

Az erdőgazdálkodás során fellépő konkrét problémák:

- A fahasználatok során az erdő túlzott megbontása, ezáltal az ökológiai viszonyok megváltoztatása.
- Vegetációs időben, vagy nem megfelelő körülmények között (felázott talaj, hó hiánya) végzett véghasználatok.
- Nem megfelelő fakitermelési technológia (hosszúfás közelítés, lovas közelítés hiánya).
- Környezetszennyező, elavult gépek alkalmazása (olajszennyezés, visszamaradó állomány sérülése).
- Nem megfelelő faanyag kihordás az erdőterületről.
- A fakitermelés nem megfelelő levezénylése (rakodók szennyezése – olajos dobozok, szemét).

A térségben az alacsony életszínvonalnak és munkanélküliségnek köszönhető, hogy a lakosság egyrészt szerény jövedelmét az erdei melléktermékek értékesítésével egészíti ki (moha-, gomba-, nyírgally-, csigagyűjtés), másik – nagyobbik – része pedig fogyasztási célból gyűjti az erdei melléktermékeket (gomba, csipkebogyó).



2.6.3. Vadgazdálkodás

A területen a vadászatra jogosult a 7014. számú Kelet-Mátra Vadásztársaság, mely az Egererdő Erdészeti Zrt.-t takarja.

Sirok Nyírjes-tó természetvédelmi terület kis kiterjedése miatt, inkább átváltó, az átlagos középhegységi és dombvidéki erdőterületeknek megfelelő vadfajokkal rendelkezik.

A területen megtalálható nagyvadfajok:

- gímszarvas
- őz
- vaddisznó
- muflon

A területen megtalálható apróvadfajok

- mezei nyúl
- fácán

Vadászati létesítmény nem található a területen.

Ehhez kapcsolódik, hogy a tulajdonos erdőmegőrzési kötelezettségének a nagy vadlétszám miatt csak vadvédelmi kerítés építésével tud eleget tenni. A nagyvadlétszám túlzott nagysága miatt a taposás kis mértékben megmutatkozik a lápon is (főleg vaddisznó), illetve a környező erdőkben nagymértékben jelentkeznek a taposás és rágáskár. Ez esők alkalmával szervesanyag- bemosódást okoz, mely a tó öregedését okozza.

2.6.4. Halászat, horgászat

Halászati, horgászati tevékenység a tó tőzegmohával való borítottsága, illetve a víz savas kémhatása miatt nem folyik.

2.6.5. Üdülés, idegenforgalom

A terület kis kiterjedése miatt üdülési tevékenység, illetve az ezzel összefüggő nagyobb terhelés nem jelentkezik.

A Siroki Nyírjes-tó TT mellett kb. 500 m-re halad a 24. számú közút, mely jelentős forgalmat bonyolít le. Tekintettel a térségben található kultúrtörténeti értékekre



(Siroki-vár, barátlakások, Tarnaszentmária: Árpád kori templom, stb.), valamint országos rendezvényekre (motoros találkozók, Palóc Napok) csak időszakosan jelent kisebb terhelést az idegenforgalmi tevékenység.

A természetjárás egész évben jelentkezik a hegységben. A Mátra Budapesthez való relatív közelsége miatt (bő 1 óra alatt elérhető) az ország egyik leglátogatottabb természetjáró-célpontja. A fentebb említett helyi vonzerők, illetve rendezvények miatt a természetvédelmi területen is jelentkezik ez a sporttevékenység, mely azonban nem okoz jelentős károsodást.

-Terepi információs rendszer

A látogatható természetvédelmi területeken az egyik leghatékonyabb látogatókezelési eszköz a megfelelő tájékoztatás, a területen tartózkodó látogatók számára egységes elvek szerint szerkesztett, terepi információs rendszer.

Ennek elemei: a látogatható területek, utak (séta- és turistautak) jelzésrendszere, a szöveges, piktogramos információs táblák, a terület széleit jelző hatósági táblák.

A területen a piros turistajelzés halad keresztül, melynek felújítása csak alkalomszerűen, illetve rendszertelenül történik meg.

- **Ismertető táblák** - rövid áttekintést adó, a TT-t természeti értékeit mutatja be szöveggel.

- **Tanösvények** - A területen kiépített tanösvény nincs.

- Látogatóközpontok

Látogatóközponttal a Mátrai Természetvédelmi Tájégség nem rendelkezik, így a Siroki Nyírjes-tó TT természeti értékeit sem tudjuk bemutatni.

- **Ismertető táblák** - rövid áttekintést adó, a TT természeti értékei bemutató szöveggel ellátott tábla jelenleg 2 db van elhelyezve a területen.

- **Információs anyagok** – A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság az utóbbi években több kiadványban népszerűsítette a területet, annak természeti értékeit. Először 2005-ben a Mátrai Tájégség természeti értékeit bemutató kiadvány, illetve annak két újabb kiadása, majd 2006-ben az igazgatóság természetvédelmi területeit ismertető leporello sorozat tájékoztatta az érdeklődőket a Nyírjes-tóról. Legutóbb pedig 2010-ben a BNPI monográfia sorozatának részeként került kiadásra a Mátrai Tájvédelmi



Körzetet bemutató könyv, mely több helyen részletesen ír a területről. A nyomtatott anyagokon kívül a www.bnpi.hu honlapon is találunk információkat.

2.6.6. Ipar, bányászat

A tervezési területet sem bányászat, sem ipari tevékenység nem érinti.

Sirok községben, az ún. lizskói részen a rendszerváltás idejéig működött a Mátravidéki Fémművek hadiipari gyára, ahol tubus- és lőszergyártás folyt. Mára az üzem privatizálódott, termékszerkezetének részleges megtartása mellett termelése jelentős mértékben csökkent. A tevékenység hatásai a területet nem érik le.

Már az 1771. évi úrbérrendezés összeírásakor építő- és horzsakőbánya létezett a faluban. A XX. század első felében a község lakossága földműveléssel, állattenyésztéssel és jellemzően kőfejtéssel, kőfaragással foglalkozott. A környék domboldalain előbukkanó, könnyen faragható tufa jó minőségű nyersanyagot szolgáltatott a községben jelentős számban dolgozó kőfaragónak. A képzett mesterek munkája keresett volt a vidéken, amit a falu és a környező települések szépen megmunkált sírkövei is bizonyítanak. Sajnos ez a virágzó hagyományos iparág is elsovadt az olcsóbb és egyszerűbben (igénytelenebbül) megmunkálható műkö térhódításával, de a siroki sírköveseknek még az 1960-70-es években is nagy árszóiuk volt.

A kemény, de faragható tufát szívesen használták – főleg a háború előtt és leginkább a lakosság szegényebb része – lábazati kőnek. A csak „siroki kő”-ként emlegetett alapanyag azonban kissé nedvszívó, így a szigetelés nélküli vályogházak tulajdonosainak sokszor okozott gondot a falak nedvesedése. Emiatt, és az 1950-es évek megnyitott Recsk, csákánykői andezitbánya termelésbe állítása miatt a tufakő iránti kereslet a környéken lassan megszűnt. Ma bányászati tevékenység a községben nem folyik.

2.6.7. Egyéb használat

Utak, közelítő nyomok, illetve kocsutak ideiglenes jelleggel (változók), erdőrészlet mélységben található a faanyag közelítése céljából. Kijelölésük és számontartásuk



A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület kezelési terve

2.6. Gazdálkodási jellemzők

természetvédelmi szempontból nagyon fontos, az érzékeny növénytársulások és védett állatfajok élőhelyének megőrzése érdekében.



3. Természetvédelmi kezelési célkitűzések meghatározása

3.1. Természeti értékek, területek, tájak

Kiemelt és összegzett cél: A természetvédelmi kezelés alapvető feladata a védetté nyilvánított határozatban előírt fenntartási és megőrzési feladatok megvalósítása, azaz

— a földtani értékek, a táj jellegét meghatározó földfelszíni forma megőrzése.

— a Nyírjes-tó vízgyűjtő területének megóvása

— természetes növénytársulások, természetszerű erdők és ezek védett növény-, illetve állatfajainak élőhely-fenntartása.

— a természet védelmével összhangban a terület bemutatása.

A területen belüli természetes folyamatok

A természetben folyó változások egy-egy terület pontos ismeretében modellezhetők. Amennyiben abból indulunk ki, hogy ismert a terület élővilága (növény- és állatvilág), ismertek a geomorfológiai és klimatikus viszonyok, akkor felvázolhatók azok a folyamatok, melyek rövid távon, illetve hosszú távon az adott közösségen belül bekövetkezhetnek. E munkák alapfeltétele a minél részletesebb és folyamatos megismerés, valamint az állapotfelmérést követő monitorozás

Elsőrendű célkitűzésként a következő szempontoknak kell érvényesülni:

— A kezelési célkitűzéseket külön kell megállapítani az erdőrésztetekre, illetve a lápra vonatkozóan. Az erdőrésztetekre vonatkozóan a természetes dinamikai viszonyok szabad érvényesülése a cél. Ez alól kivételt jelentenek az esetleges természetvédelmi célú beavatkozások.

— Mivel a területen a legfontosabb természeti érték maga a lúp, az erdőnek pedig fontos mezoklíma szabályzó szerepe van, ezért a jelenleg érvényben lévő, erdőtervben meghatározott erdőgazdálkodási tevékenység elvégezhető, azonban a továbbiakban mellőzendő az erdőrésztetekbe történő beavatkozása. Fontos kezelési célkitűzés, hogy a jelenlevő vagy megtelepedő invazív és/vagy idegenhonos fajok eltávolításra kerüljenek.

— A TT állapotmegőrzésének lehetősége csak alacsony kérődző nagyvadlétszám, valamint a vaddisznó törzsállomány minimális szintje mellett áll fenn. A túlszaporodott vadállománynak negatív természetvédelmi jelentősége vitathatatlan,



A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület kezelési terve

3. Természetvédelmi kezelési célkitűzések meghatározása

főleg a vaddisznóállomány élőhelyet degradáló tevékenysége, melyet védett növény- és állatfajok fogyasztásával, a terület zavarásával (dagonyázás, túrás) okoz. A lápon a vad miatt bekövetkező bioturbáció egyes fajoknak káros, másoknak kedvező. Káros a lagzóna elmocsarasodása a rencéknek (*Utricularia spp.*), mert azok a semlyékekben nyílt vizet igényelnek. Előnyös lehet viszont a tőzegmohával szemben egyes kis kompetíciójú fajoknak, mint pl. a kereklevelű harmatfűnek (*Drosera rotundifolia*), melyek ezáltal új talajfelszínhez jutnak a növekedésükhöz. A cél érdekében a visszatelepülő nagyragadozók védelme különösen indokolt.

— Spontán, külső behatás (antropogén hatás) nélkül is végbemenő természetes folyamat a láp öregedése, feltöltődése. Egy speciális szukcessziós sor végeredményeként a távoli jövőben a zárótársulás (klimax társulás) kialakulása fog bekövetkezni, mely gyertyános-tölgyes, illetve cseres-tölgyes. A tőzegmohaláp kezelése optimális esetben az öreg, elhalt, esetleg tóba dőlt faanyag eltávolítását, az avas nád letermelését jelenti, mely tevékenység a láp feltöltődését akadályozza meg. A nád aratása az erdei nádibagoly állományára nincs hatással, mivel az irodalmi adatok szerint a gyékény- és sásfajok is tápnövényül szolgálnak ennek a lepkefajnak. Ezen kívül sor kerülhet a megtelepedő invazív és/vagy idegenhonos fajok eltávolítására is.

Természeti értékek fenntartása

— Az emberi behatások (építés, fejlesztés) megakadályozása a táji, természeti értékek védelmében.

— A Nyírjes-tó érintetlenségének biztosítása, kivéve az ellenőrzött kutatást és a természetvédelmi kezelést.

3.2. Tervezési területhez kapcsolódó tevékenységek

3.2.1. Erdőgazdálkodás

Legjellemzőbb igénybevétel napjainkban az erdőgazdálkodás, ezért az egyik legfontosabb célkitűzés, hogy csak olyan erdőgazdálkodási tevékenység engedélyezhető, amely nem befolyásolja a láp mikroklímáját. Ez leginkább úgy tartható fenn, ha a vízgyűjtő területen, azaz a védett területen a teljes érintetlenséget



A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület kezelési terve

3. Természetvédelmi kezelési célkitűzések meghatározása

biztosítani tudjuk. A 10 évre készülő körzeti erdőtervekben jelen kezelési terv előírásait érvényesíteni kell. A jelenleg érvényes erdőtervben tervezett állománynevelési munkák – az őshonos kísérő fajok kíméletével – elvégezhetők. Későbbiekben a természetes folyamatok szabad érvényesülése a cél.

3.2.2. Vadgazdálkodás

A vadgazdálkodással, a vadászható állatfajokkal kapcsolatos természetvédelmi érdekek – sajnos az erdőhasználattal együtt – ki vannak szolgáltatva a gazdasági érdekeknek.

A TT területén található vadászható vadfajok állománybecslése a nem megfelelő technikai és személyi feltételek miatt igen pontatlan. Ebből eredően a vadászati üzemtervek sem a megfelelő mértékű kilövést írják elő. Ennek eredménye a vadeltartó-képességet meghaladó vadlétszám. A mátrai táj rontott képéhez hozzá tartoznak a „vadvédelmi kerítések”, amelyek megfelelő mennyiségű vadlétszámmal elkerülhetők lennének. A betelepített tájidegen muflonnak nincs létjogosultságát a területen, azonban jelenleg ez ütközik bizonyos körök egyéni érdekeivel.

3.2.3. Kutatás

Társulások védelme érdekében legfontosabb a védelmi intézkedéseket megalapozó rendszeres kutatási feladatok, adatgyűjtések, irodalmi feldolgozások, esettanulmányok tanulmányozása a gyakorlati kivitelezést szem előtt tartva. Növény- és állatfajok esetében az alapkutatási eredményektől függően egy élőhely fejlesztési, és helyreállítási javaslata a jelen terv keretében.

3.2.4. Környezeti nevelés-oktatás terén

A területet rendszeresen látogatják terepgyakorlatok résztvevői, érdeklődők, sokszor a természetvédelmi kezelő tudomása nélkül. Ideális esetben a kezelő hozzájárulásával, szabályozott módon és mennyiségben történhetne a látogatása, bemutatása.



A Siroki Nyírjes-tó természetvédelmi terület kezelési terve

3. Természetvédelmi kezelési célkitűzések meghatározása

A felsőfokú képzésben részt vevő szakirányú hallgatók részére szervezett, felügyelet melletti bemutatás lehetséges. A környezet- és természetvédelmi jeles napjainkon fontos lehet előadások, túravezetések tartása kis- és középiskolások számára a terület értékeiről, kialakulásáról.

Látogatóközpont

Látogatóközponttal a Mátrai Természetvédelmi Tájegység nem rendelkezik, így a Siroki Nyírjes-tó TT természeti értékeit sem tudjuk bemutatni. Az alábbi javasolt látogatóközpontban kerülne kiépítésre a Mátra, és ezen belül a TT természeti értékeit bemutató kiállítás is. A tervezett látogatóközpont céljára szolgáló ingatlant a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság Gyöngyös város önkormányzatától 2003-ban vásárolta meg. Az egykori 4 tantermes, 260 négyzetméteres volt iskola épülete mellett mintegy 0,5 ha-os parkos terület található. Az ingatlan adottságai kiválóak: 24. sz. főút, illetve kerékpárút mellett, kisvasút, buszmegálló közvetlen közelében. Az épületben a tájegység irodájának kialakítása megtörtént.

Állandó és mobil kiállítások, bemutatóhelyek létrehozása:

A Siroki Nyírjes-tó Természetvédelmi terület természeti értékeit bemutató állandó kiállítást a kialakítandó oktatóközpontban kell létrehozni. Mobil kiállítási anyagok létrehozása (tablós kiállítás, képsorozat) ugyancsak szükséges és az Oktatóközpont kialakításától függetlenül azt létre kell hozni. Ezeket a vonzáskörzet oktatási intézményeiben, művelődési központjaiban lehet időszakosan elhelyezni.

DVD és előadásanyagok, ismertető kiadványok

A TT természeti értékeiről előadásanyagok elkészítése fontos.

Tanösvények

Tanösvény kialakítását hosszabb távon sem tervezzük.



4. Részletes természetvédelmi kezelési terv

4.1. Természetvédelmi stratégiák

A valamikori nyíltvízű tó fokozatos feltöltődésével, a mai lápállapoton keresztül, lassan megszűnik. E folyamatot célszerűen megválasztott kezelési beavatkozásokkal, a vízgyűjtő területére vonatkozó következetesen betartott kezelési koncepcióval bizonyos mértékig lehet lassítani.

A vízutánpótlás egyik legkritikusabb pontja a tó körül épített erdészeti út. A tó mellett haladó erdészeti földúton futó keréknyomok, mintegy árokként gyűjtik össze és vezetik el a fölötte lévő domboldalak felszínén lefolyó csapadékvizet, aminek következtében a vízgyűjtő terület, ezáltal a tó vízutánpótlása is csökken. Az út kiiktatásával, illetve néhány, a tó felé irányított sekély árokkal ez a probléma megoldható.

A tó fokozatos feltöltődését megakadályozni nem lehet. A folyamat lassításában jelentős szerepe van a tó vízgyűjtő területén lévő erdőnek, növényzetnek. Ezek a csapadék, leginkább a hirtelen fellépő, nagy mennyiségű csapadék eróziós hatását jelentős mértékben csökkentik. E védő funkciót betöltő növénytakaró jelenlegi állapotának fenntartása, esetleg – ahol szükséges – javítása mindenképpen indokolt. Ezzel ellentétes hatást fejtenek ki az erdészeti földutak, melyeken a gépjárművek járása mechanikailag, a növényzet nélküli út pedig potenciálisan növeli az eróziós hatást, ezzel növelve a tóba bejutó iszap mennyiségét. Az utak megszüntetését tehát több indok is alátámasztja.

4.1.1. Élőhelyek kezelése, fenntartása

A természetvédelmi céloknak megfelelően az erdők esetében a gazdálkodás felhagyása a cél, tehát alapvetően az erdők nem igényelnek természetvédelmi kezelést. Kivételt képeznek ez alól azok az estek, mikor valamely tájidegen faj, vagy egyéb nem természetes zavarás jelenik meg a területen. Jelenleg az akác és a magas aranyvessző jelent meg, ezek visszaszorítása rendkívül fontos.

A nagyvadlétszám magas volta, és a területen is jelentkező terepmotorozás miatt az erdők talaja erősen degradálódik, az aljnövényzet több helyen hiányzik. Sajnos



ebben a kérdésben nem látszik esély a változásra, ezért a terület ilyen irányú megóvását kizárólag annak bekerítésével tartjuk elképzelhetőnek.

A lápon a természetvédelmi kezelés terén a fő cél a láp öregedésének lassítása. Ehhez figyelembe kell venni a 10 éves kezelési ciklusokban az időjárási-, csapadék- és egyéb viszonyok alakulását. Az öregedés lassítása, a jelenlegi szukcessziós stádium fenntartása azzal érhető el, ha a kiszárad faanyagot, az avas nádat a szükséges időközönként eltávolítjuk a területről, ezáltal is csökkentve a lápba jutó szerves anyag mennyiségét.

4.1.2. Fajok védelme

A területen élő fajok a speciális életfeltételeik miatt – szorosan kötődnek az adott élőhelyhez – nagyban függenek az adott élőhely állapotától. Jelen estben ezért nem szükséges a lápon élő fajokra egyenként kezelési irányelveket megadni, elegendő az élőhely maximális védelme. Példával élve, amíg a lagzóna állapota megfelelő, addig valószínűleg a rencék is előfordulnak majd a rekettyefüzes alatt, ha pedig a vaddisznó dagonyázása miatt, vagy a csapadékkellátottság hiánya következtében az sérül, illetve megszűnik, akkor egyértelműen eltűnik a területről ez a faj. Hasonlóan viselkedik a hüvelyes gyapjúsás (*Eriophorum vaginatum*), a szőrös nyír (*Betula pubescens*), a tőzegmohafajok (*Sphagnum spp.*), a kereklevelű harmatfű (*Drosera rotundifolia*), a tőzegáfonya (*Vaccinium oxycoccos*). A páfrányfajok valamivel tágabb tűrésűek, de az élőhely megszűnésére hasonló válasz adnak.

4.1.3. Látogatás, oktatás, bemutatás

Látogatás során csak a meglévő és kijelölt utakon lehet közlekedni. A TT területe korlátozottan látogatható. A láp területére csak a természetvédelmi hatóság engedélyével, kutatási és természetvédelmi kezelési céllal lehet lépni. Oktatási és bemutatási céllal a meglévő turistautat lehet igénybe venni.

4.1.4. Kutatás és vizsgálatok

A terület növényvilága gyakorlatilag ismert, ezzel ellentétben a tó állattani értékeiről (pl. Tartigrada, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera, Chelicerata) jóval kevesebb ismerettel rendelkezünk, ezért elsősorban zoológiai kutatásokra van szükség. A láp területére csak a természetvédelmi hatóság engedélyével lehet lépni.. A



természetvédelmi, faunisztikai kutatások, illetve a mintavételek, gyűjtések során a kutatási engedélyben leírtak az irányadók.

4.1.5. Terület és földhasználat

Tájidegen fajok telepítése a védett területen tilos. A területen esetlegesen megjelenő tájidegen vadfaj (muflon) eltávolítása szükséges.

A védett természeti területen vadaskert létesítése, illetve vadászati létesítmény elhelyezése tilos.

A területen új utak létesítése, a meglévők szélesítése, szilárd burkolattal történő ellátása tilos.

A vadállományt a természetes vadeltartó képességnek megfelelő szinten kell tartani, a természetvédelmi célokkal összhangban. A körzeti vadgazdálkodási tervben és az üzemtervben a természetvédelmi célokat messzemenően figyelembe kell venni.

A területen új építmény létesítése tilos.

4.1.6. Természetvédelmi infrastruktúra

A természetvédelmi infrastruktúra a területen nem szorul fejlesztésre, a meglévő létesítmények, illetve táblák elegendő információval szolgálnak a terület értékeivel kapcsolatban.

Látogatóközpont

Látogatóközponttal a Mátrai Természetvédelmi Tájegység nem rendelkezik, így a Siroki Nyírjes-tó TT természeti értékeit sem tudjuk bemutatni. Az alábbi javasolt látogatóközpontban kerülne kiépítésre a Máttra, és ezen belül a TT természeti értékeit bemutató kiállítás is (lásd 3.2.4. fejezet).



4.2. Részletes kezelési terv

4.2.1. Művelési ághoz nem köthető kezelési előírások, korlátozások és tilalmak

Földtani, hidrológiai természeti értékek védelme

A területen a természetes hidrodinamikai folyamatok érvényesülése a cél, ezért semmilyen mesterséges vízpótlási módot nem tartunk elfogadhatónak.

Fajok védelme, fenntartása

A élőhelykezeléseket, illetve élőhely-rekonstrukciókat csak a védett és fokozottan védett növény és állatfajok ökológiai igényeinek figyelembevételével lehet elvégezni, különös tekintettel az alábbi fajokra: karcsú tőzegmoha (*Sphagnum recurvum*), nagy tőzegmoha (*Sphagnum palustre*), zászlós tőzegmoha (*Sphagnum subsecundum*), magellán tőzegmoha (*Sphagnum magellanicum*), berzedt tőzegmoha (*Sphagnum squarrosum*), tompalevelű tőzegmoha (*Sphagnum obtusum*), rojtos tőzegmoha (*Sphagnum fimbriatum*), hüvelyes gyapjúsás (*Eriophorum vaginatum*), gyapjasmagvú sás (*Carex lasiocarpa*), szőrös nyír (*Betula bubescens*) lápi rence (*Utricularia bremii*), kis rence (*Utricularia minor*), kereklevelű harmatfű (*Drosera rotundifolia*) széles pajzsika (*Dryopteris dilatata*), tőzegpáfrány (*Thelypteris palustris*), tőzegáfonya (*Vaccinium oxycoccus*), kétfoltú szitakötő (*Epitheca bimaculata*), feketelábú szitakötő (*Gomphus vulgatissimus*), réti rabló (*Lestes dryas*), nagy tűzlepke (*Lycaena dyspar*), gyászlepke (*Nymphalis antiopa*), fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*), kis apollólepke (*Parnassius mnemosyne*), törpeszender (*Proserpinus proserpina*), pettyes götte (*Triturus vulgaris*), erdei béka (*Rana dalmatina*). A fajok védelme érdekében nem szükséges számukra egyéni kezelési előírásokat foganatosítani, hanem azt az élőhelyek – vegetáció típusok – fenntartásával lehet elérni

Látogatás, turizmus

Látogatás során csak a meglévő és kijelölt úton lehet közlekedni. A természetvédelmi terület korlátozottan látogatható, azonban a védett természeti



értékek megóvása érdekében a természetvédelmi kezelő a turistaútról történő letérést korlátozhatja. A területen újabb turistaút kijelölése tilos.

A természetjáráshoz kapcsolódó igény a táborhelyek kialakítása. Táborhelyek, az eddigieket meghaladó erdei jóléti berendezések a területen nem építhetők ki. Nomád táborozás a TT területén belül nem megengedett.

Oktatás, bemutatás

A területen a jelzett turistaút mentén a természeti értékeket ismertető táblák találhatóak. Az oktatás és bemutatás helyszínéül e turistaút vonalát kell választani. A 24. sz. főút mellett lévő fedett pihenőhely ismertető tábláját évente szükséges újra festeni, a faszindelyeket 5 évente cserélni kell. A tartószerkezetet állapotától függően javítani, illetve cserélni kell. A jelenlegi állapot megfelelő. Az ismertető tábla melletti kaszált területen rönkből készült padok állapotát a táblához hasonlóan felül kell vizsgálni, illetve karbantartani.

A tó melletti ismertető tábla a fentihez hasonló kezelést igényel.

Kutatás, vizsgálatok, adatgyűjtés

Kiemelkedő fontosságú a terület botanikai és zoológiai vizsgálata, monitoring rendszer működtetése, valamint a természetvédelmi kezelések eredményeinek nyomon követése. A természetvédelmi területen a kutatást részben a BNP Ig. végzi, az egyéb szakembereknek a kutatáshoz a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges, munkájukról részletes jelentést kötelesek küldeni a természetvédelmi kezelőnek.

— *Archív, tájra vonatkozó adatok:* a területről megjelent tudományos publikációk, diplomadolgozatok, ismeretterjesztő cikkek adatainak biotikai adatbázisba történő rögzítése.

— *A környezetre vonatkozó adatok:* a környezetvédelmi hatóság méréseinek figyelemmel kísérése.

— *Az élő szervezetekre vonatkozó adatok:* biotikai adatok GPS-szel történő felmérése, adatbázisba rögzítése. Kiemelkedő fontosságú a terület botanikai és zoológiai vizsgálata, monitoring rendszer működtetése, valamint a természetvédelmi



kezelések eredményeinek nyomon követése. A természetvédelmi területen a kutatást részben a BNP Ig. végzi, az egyéb szakembereknek a kutatáshoz a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges, munkájukról részletes jelentést kötelesek küldeni a természetvédelmi kezelőnek.

— *Az emberi hatásokra vonatkozó adatok:* egyéb, az ember tevékenységével kapcsolatos adatok, negatív vagy pozitív hatások rögzítése.

Terület- és földhasználat

A területen új utak létesítése, a meglévők szélesítése, szilárd burkolattal történő ellátása tilos. A területen a közlekedés csupán a terület gazdálkodóinak, a munkavégzéshez szükséges mértékben az üzemi úton megengedett. A terület zárását sorompókkal kell biztosítani.

A területen új építmény és közmű létesítése tilos. Az erdőterület ideiglenes vagy végleges más célú hasznosítása, illetve művelési ágból történő kivonása tilos.

Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírások:

A fenntartható vadlétszám állandó kontrollja a vegetációnak a vad által ért károkozás mértéke, illetve nagyvadállomány egészségügyi helyzete. (Teríték parazitológiai vizsgálata, stb.). A vadállományt a természetes vadeltartó-képességnek megfelelő szinten kell tartani, a természetvédelmi célokkal összhangban. A körzeti vadgazdálkodási tervben és az üzemtervben a természetvédelmi célokat messzemenően figyelembe kell venni.

A vadgazdálkodás állandó vizsgálatot igényel a védett terület speciális célja, értékeinek védelme érdekében is.

— Törekedni kell a tájidegen fajok visszaszorítására. Ezt szükséges a 10 éves vadgazdálkodási tervben is rögzíteni. Tájidegen fajok telepítése a védett területen tilos. A területen esetlegesen megjelenő tájidegen vadfaj (muflon) eltávolítása szükséges.

— Vadgazdálkodási létesítmény elhelyezése tilos a területen



— A védett természeti területen vadaskert létesítése, illetve vadászati létesítmény elhelyezése tilos.

Agresszív és idegenhonos fajok állományszabályozása

— A területen szálsként előforduló akácot mechanikai úton rendszeresen el kell távolítani. A vizes élőhely, az értékes lúp védelmében semminemű vegyszeres védekezést nem szabad a területen végezni.

— A szálsként növő erdeifenyők egyedeit el kell távolítani.

— A területen két magas aranyvessző (*Solidago gigantea*) tövet találtunk. Ezeket tövestől el kell távolítani.

Őrzés, védelem: A Természetvédelmi Őrszolgálat tagjai a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően végzik.



4.2.2. Művelési ághoz kötött kezelési előírások, korlátozások és tilalmak

Kivett (tó) művelési ágú terület

D (jelenlegi állapotában fenntartandó)

A lápon a természetvédelmi kezelés terén a fő cél a lóp öregedésének lassítása. Ehhez figyelembe kell venni a 10 éves kezelési ciklusokban az időjárási-, csapadék- és egyéb viszonyok alakulását. Az öregedés lassítása, a jelenlegi szukcessziós stádium fenntartása azzal érhető el, ha a kiszárad faanyagot, az avas nádat a szükséges időközönként eltávolítjuk a területről, ezáltal is csökkentve a lópba jutó szerves anyag mennyiségét.

A korábbi gyérítések, illegális vesszőgyűjtés következtében a csokrosan növekedő nyírek, füzek és rezgőnyarak, valamint a túlzottan felszaporodott kutyabengék közül gyérítést kell végezni. A sarjadzás miatt megnövekszik a párologtató felület, és ezáltal a párologtatás mértéke is nő a lópban. Jelentős leárnyékoló felületet is jelent mindez. A fentiek hátrányosak a lóp számára, ezért kell a jelzett munkákat szükség szerint elvégezni.

A lóp kizárólag a csapadékvízből „táplálkozik”. Az erősen savas pH-jú víz speciális feltételeket hoz létre. Amennyiben egymás utáni években erősen száraz periódusok érnék a területet, annak a jelenlegi állapothoz képest negatív hatása lenne a lópba. (Lóp legyökerezése, gyomosodás, beerdősülés, stb.) A természetvédelmi szempontból káros folyamatokat csak lassítani szabad, mivel a természetes vízjárás ingadozása mellett is fennmaradt napjainkig a lóp. A fentiek értelmében vízhiány fellépése esetén semmiféle mesterséges vízutánpótlási megoldást nem tartunk elfogadhatónak.

Erdő művelési ágú területek (Az erdőgazdálkodásra vonatkozó előírásokat erdőrészletek szerint kell fogantósítani.)

B1 (vágásos üzemmódban nem kezelhető, fakitermelés csak a folyamatos erdőborítás biztosítása mellett folytatható)

A 16/A és 16/C erdőrészletek esetében a tisztítási munkák a jelenlegi erdőtervezési periódusban még elvégezhetők, továbbiakban a nevelővágásokat a folyamatos erdőborítás kívánalmaiknak megfelelően kell végrehajtani.



Az erdőápolási és tisztítási munkaműveleteket vegetációs időszakon kívül lehet végezni.

Erdőápolási és -védelmi munkák során a vizes élőhely, az értékes láp védelmében semminemű vegyszeres védekezést nem szabad a területen végezni.

Az erdőgazdálkodás során biztosítani kell a holt faanyag visszahagyását az erdőterületen.

A területen esetleg szólanként előforduló akácot és erdei fenyőt mechanikai úton rendszeresen el kell távolítani.

A2 (fakitermelés a természetvédelmi cél elérése érdekében folytatható)

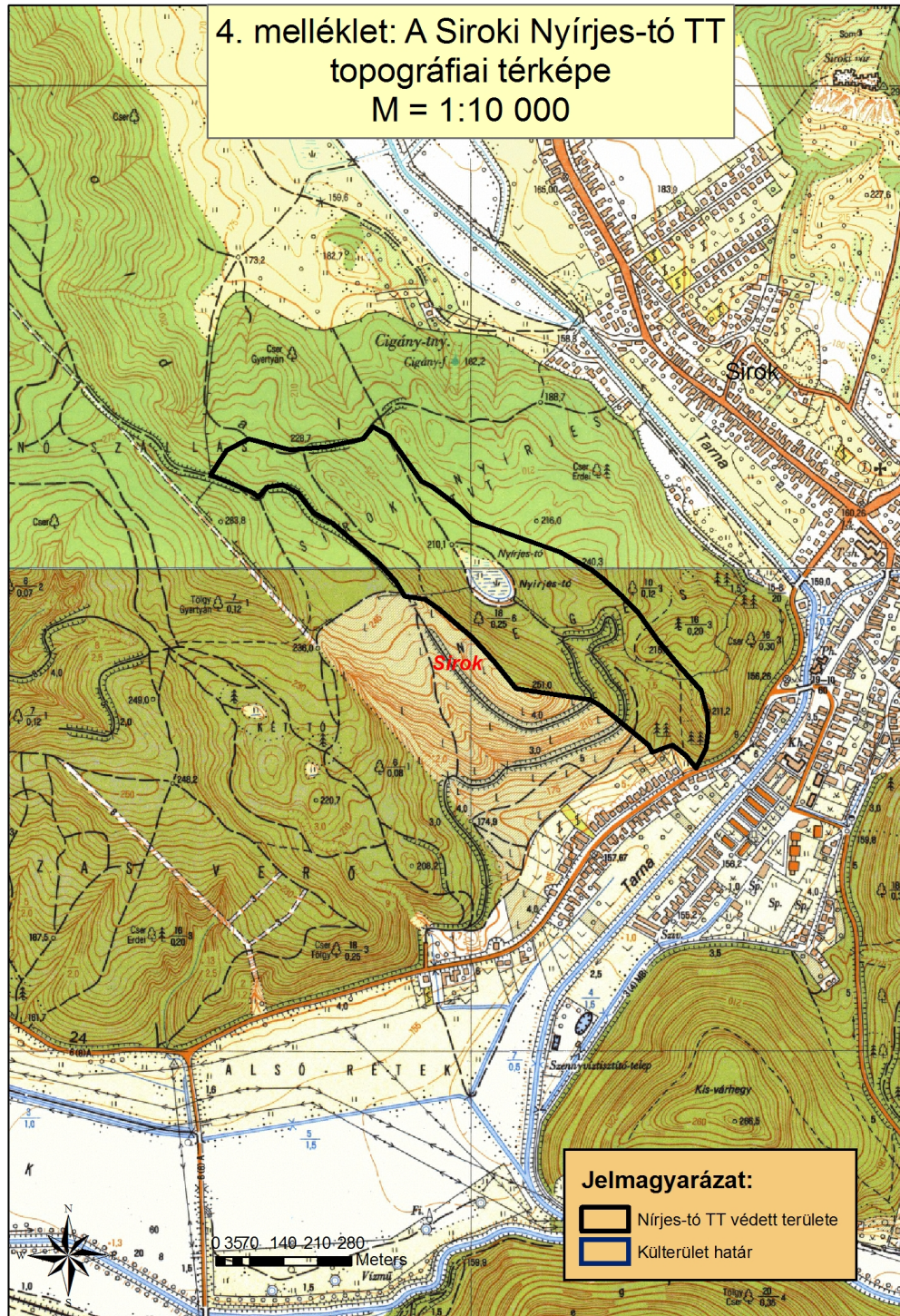
A 16/B erdőrészletben, mely körbefogja és védi a lápot semminemű erdőgazdálkodási tevékenység nem végezhető, azonban az esetleg megjelenő, nem őshonos fajok egyedei kivágandók.

A területen esetleg szólanként előforduló akácot és erdei fenyőt mechanikai úton rendszeresen el kell távolítani.



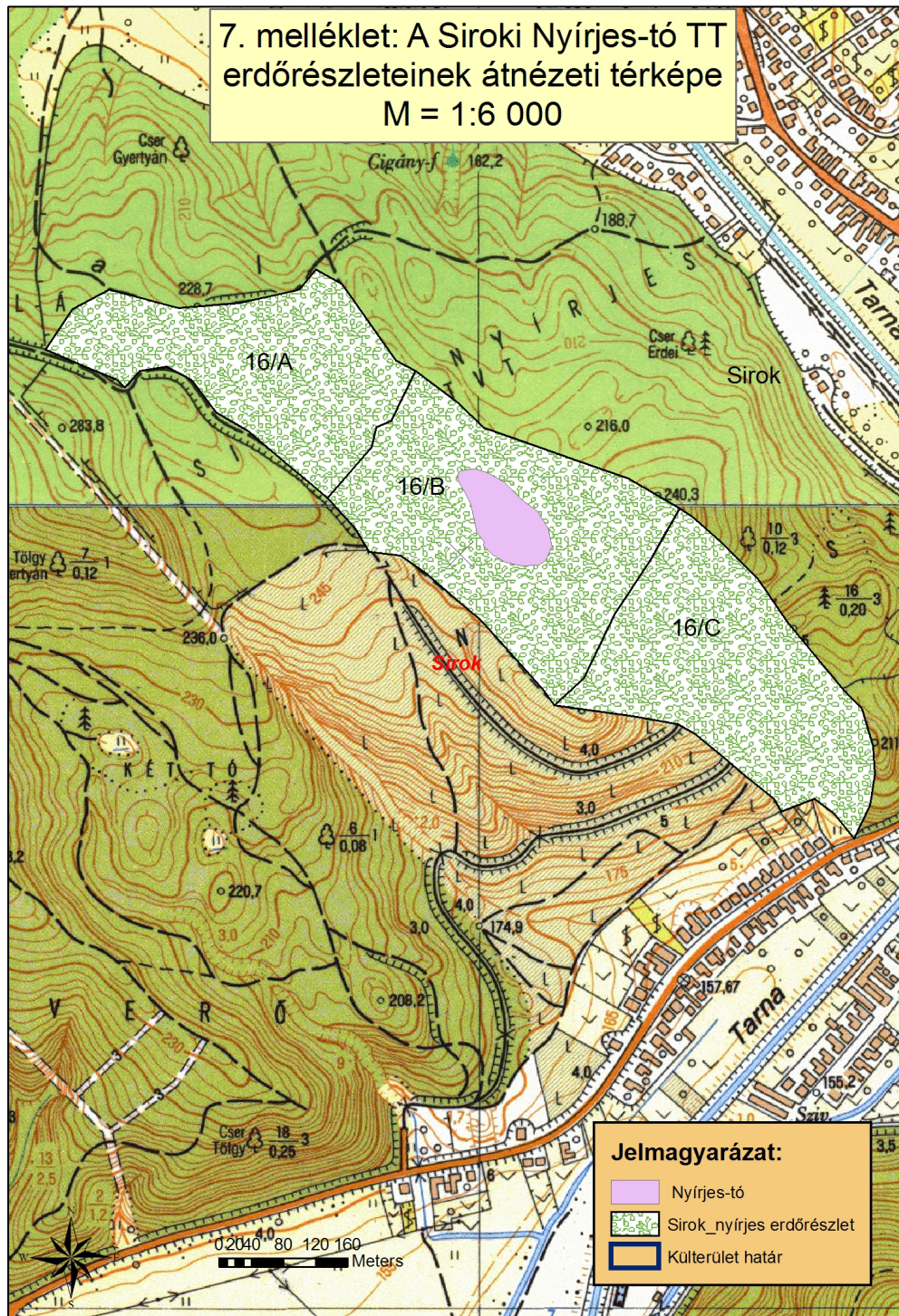
5. Mellékletek

5.1. A terület topográfiai lehatárolása



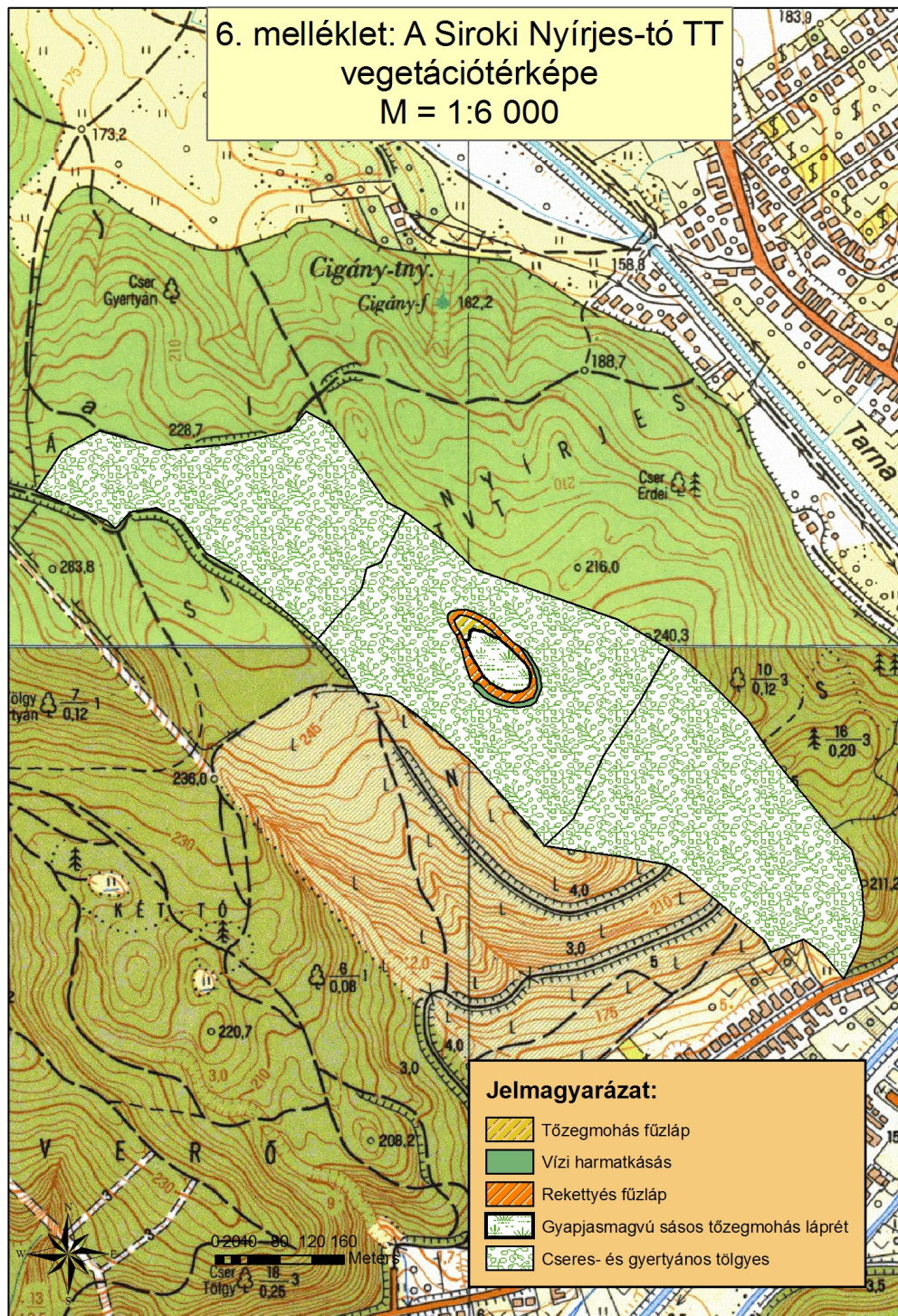


5.2. A terület erdészeti üzemtervi térképi lehatárolása



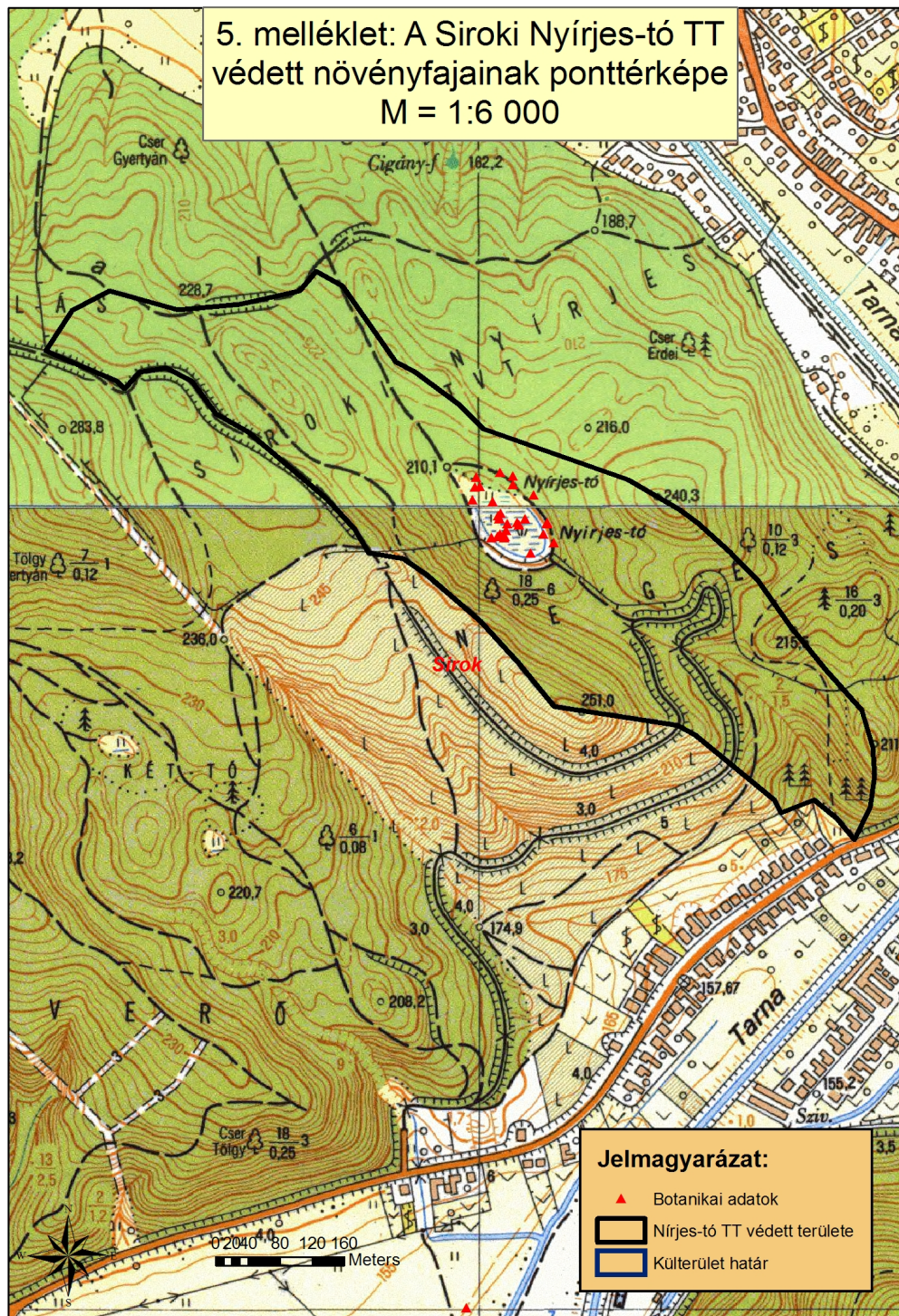


5.2. A terület vegetáció térképe





5.3. A terület védett növényeinek térképe





5.4. Tulajdoni viszonyok

Egri Körzeti Földhivatal
Eger 3301 Eger, Barkóczy F. u. 7. Pf. 14.

Oldal: 1/2

Nem hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat

Megrendelés szám:30060/21733/2008

2008.08.18

SIROK Szektor : 16
Külterület 0135/2 helyrajzi szám Térképszelvény : 87-343-32

I. R É S Z

1. Az ingatlan adatai: alrészlet adatok művelési ág/kivett megnevezés/	min.o	terület ha m2	kat.t.jöv. alosztály adatok	
			ter. kat.jöv ha m2	k.fill.
a erdő		194.9836	408.40	
	3			75.8592 182.06
	4			119.1244 226.34
b gyeplő (legelő)	2	2.0331	5.69	
c gyeplő (legelő)	2	2.6125	7.32	
d Kivett tó	0	9533	0.00	
A földrészlet összes területe:		200.5825	421.41	
2. bejegyző határozat: 30067/2/1994.04.05 Illetli a SIROK Belterület 732/1 HRSZ-t terhelő utszolgalmi jog				
3. bejegyző határozat: 43464/1997.11.26 Bányatelek				

II. R É S Z

2. hányad: 1/1
bejegyző határozat, érkezési idő: 38947/1988.11.28
jogcím: névváltozás
jogállás: kezelő
név: MÁTRA NYUGAT-BÜKKI ERDŐ ÉS FAFELDOLGOZÓ GAZDASÁG
cím: 3300 EGER Kossuth Lajos utca 18
törzsszám: 10012174
3. tulajdoni hányad: 1/1
bejegyző határozat, érkezési idő: 45115/2005.08.23
eredeti határozat: 943/1963.10.04
jogcím: földrendezés 943/1963.10.04
jogállás: tulajdonos
név: MAGYAR ÁLLAM
cím: -
a tulajdonosi jogok gyakorlását az FVM Miniszter a Nemzeti Földalapkezelő Szervezet útján látja el.

III. R É S Z

1. bejegyző határozat, érkezési idő: 30067/2/1994.04.05
Önálló szöveges bejegyzés a 0135 hrsz-ú ingatlan megosztásából alakult.

Folytatás a következő lapon



Egri Körzeti Földhivatal
Eger 3301 Eger, Barkóczy F. u. 7. Pf. 14.

Oldal: 2/2

Nem hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat

Megrendelés szám:30060/21733/2008

2008.08.18

SIROK

Szektor : 16

Külterület 0135/2 helyrajzi szám

Térképszelvény : 87-343-32

Folytatás az előző lapról

III. RÉSZ

2. bejegyző határozat, érkezési idő: 35602/1992.07.14

Önálló szöveges bejegyzés terheli a belterületi 732/1 hrsz-t illető útszolgalmi jog.

4. bejegyző határozat, érkezési idő: 576/2001.05.15

Önálló szöveges bejegyzés a 0135/2 hrsz.-u ingatlan területét a vázrajz szerint változtattam és megosztottam 0135/3 hrsz.-u ingatlanra.

5. bejegyző határozat, érkezési idő: 42056/2003.06.18

Önálló szöveges bejegyzés a földrészlet területe új felmérés során változott.

6. bejegyző határozat, érkezési idő: 35112/2005.03.23

eredeti határozat: 36013/1979.12.04

Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog .

alappontszám: 87-3069; 87-3069/a; 87-3069/b.

jogosult:

név: HEVES MEGYEI FÖLDHIVATAL

cím : 3300 EGER Barkóczy Ferenc utca 7

TULAJDONI LAP VÉGE



5.5. Bibliográfia

1. A Mátra növényvilága — Búvár 6., 1961.
2. Acta Biologica Debrecina, 13. köt. 1976.
3. Állattani Közlemények 1902-1982.
4. ALLODIATORIS I. (1966): Die Bibliographie der Zoologie im Karpatenbecken 1900-1925. — Akadémiai Kiadó, Budapest.
5. BAKALÁR S. (1981): A Sphagnum fimbriatum a Siroki Nyírjes-tó átmeneti lápján — Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis.
6. BÁNKÚTI K. (1986): A Mátra Múzeum szitakötő gyűjteménye (Odonata) — Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis 11.
7. Berni Egyezmény (1994): Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Appendices to the Convention. — Council of Europe, Strasbourg, T-PVS (94) 2, 21 pp.
8. BORHIDI A. & SÁNTA A. (szerk.) (1999): Vörös Könyv Magyarország növénytársulásairól 1., 2.. — A KöM Természetvédelmi Hivatalának tanulmánykötetei 6., TermészetBúvár Alapítvány Kiadó, Budapest, 362 pp, 404 pp.
9. BOROS Á (1924): Az egerbaktai és keleméri mohalápok növényzete – Magyar Botanikai Lapok 23.
10. BOROS Á (1926): Közép- és Nyugat Magyarország Sphagnum lápjai növényföldrajzi szempontból – Debreceni Tisza Tud. Társ. honism. biz. kiadványa 2.
11. BOROS Á. (1964): A tőzegmoha és a tőzegmohás lápok — Magyarországon. Vasi Szemle, I.
12. FARKAS S. (szerk), (1999): Magyarország védett növényei – Mezőgazdas Kiadó, Budapest, 416 pp.
13. Folia Entomologica Hungarica 1935-45, 1948-1986.
14. Keve A (1977): Újabb jegyzetek a Mátra- és a Bükk-hegység madárvilágának ismeretéhez — Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis 4.
15. KOVÁCS M. (1958): A Mátra újabb cönológiai és florisztikai adatai — Botanikai Közlemények 47.
16. LÁNG, S. (1955): A Mátra és Börzsöny természeti földrajza — Földrajzi Monográfiák. Akadémiai Kiadó.



17. LOKSA I. (1980): A siroki Nyírjes-tó ugróvillás rovarai (Collembola) — Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis 6.
18. MÁTHÉ I.- KOVÁCS M.: A Mátra tőzegmohás lágja. — Bot. Közl. 47.
19. A Mátra és a Mátraalja kiránduló- és szabadidő térképe (2003)— Térkép-Faragó Bt., Budapest
20. MOLNÁR V. A. (2007): Magyarország legszebb növényei — Anno Kiadó, Debrecen
21. ORBÁN S. – VAJDA L (1983):. Magyarország mohafldrájának kézikönyve — Akadémiai Kiadó, Budapest.
22. RAKONCZAY Z. (szerk.) (1989): Vörös Könyv. A Magyarországon kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok. — Akadémiai Kiadó, Budapest.
23. RAKONCZAY Z. (szerk.) (1989): Siroki Nyírjes-tó - Ipolytarnóctól Füzérradványig — Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
24. SIMON T. (1953): Torfmoore im Norden des Ungarischen Tieflandes – Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 4.
25. SIMON T. (1953): Nyírjes-tó és a Báb tava. — Természet és Technika 112.
26. SOLTÍ B. — VARGA A. (1981): A Mátra-hegység kétéltű faunája — Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis 7.
27. SOLTÍ B. — VARGA A. (1984): A Mátra-hegység hüllő faunája — Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis 9.
28. SOLTÍ B. — VARGA A. (1995): Az Északi-középhegység refugiumterületeinek herpetológiai adatai — Acta Academia Agriensis Nova Series XXI. Suppl. I. 255-265.
29. SOÓ R. (1939): Északi reliktum növények Magyarország flórájában – Acta Geobot. Hung. 2.
30. SOÓ R. (1954) Die Torfmoore Ungarns in dem pflanzensoziologischen System – Vegetatio 5 – 6.
31. SOÓ R. (1955): Nordische Pflanzenarten in der pannonischen Flora und Vegetation – Arch. Soc. „Vanamo” 9.
32. SOÓ R. (1964): Magyar flóra és vegetáció rendszertani növényfldrajzi kézikönyvei — Akadémiai Kiadó, Budapest.
33. SOÓ R. – JÁVORKA S. (1951): A magyar növényvilág kézikönyve I – II. – Budapest
34. Soosiana 1973-1990.
35. SZUROMI L. (1980): Természetvédelmi alapterv — Eger BNP
36. TÓTH, S.(1987): A Mátra-hegység szitakötő faunája (Odonata) — Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis 12. p. 23-42.



37. ZELENKA T. (1977): A Recsk és Parádsasvár környéki kutatások szerkezetföldtani eredményei – Földt. Közl. 107. pp. 358-367., Bp.
38. ZÓLYOMI B. (1931): A Bükk-hegység környékének Sphagnum lágjai — Botanikai Közl. 23.