

TÁVOLI TÁJAK VÉDETT TERÜLETEI: ZAPOVEDNIK ÉS ZAKAZNIK

CSEHI Dorottya Erzsébet, FEJES Zsófia Anna, GLAVANOVITS Boglárka, GYURINA Tamás, HORVÁTH Enikő, HORVÁTH Olimpia Dóra, KERTÉSZ Gábor, TÓTH Tímea, VARGA Péter

Szent István Egyetem, Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar,
Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Intézet
2100 Gödöllő, Páter K. u. 1., e-mail: tvmsc2019@gmail.com

Kulcsszavak: nemzetközi természetvédelem, IUCN, egyedi területi kategóriák, volt Szovjetunió, Oroszország, Eurázsia

Összefoglalás: A Yellowstone Nemzeti Park 1872-es megalapítása óta világszerte nagy számú védett természeti terület került kijelölésre. Az IUCN a területek többségét regisztrálta, azonban a nyilvántartásban olyan egyedi típusú védett területekkel is találkozhatunk, mint a zapovednik és a zakaznik. Mindkét területtípus a volt Szovjetunió területén fordul elő. Az IUCN 1998-as összesítése alapján 1997-ig 130 zapovedniket jelöltek ki Oroszországban (91), Azerbajdzsánban (12), Kazahsztánban (8), Türkmenisztánban (8), Kirgizisztánban (6), Tádzsikisztánban (3) és Fehéroroszországban (2). A zapovednik olyan védett természeti területek, amiket azért alapítanak, hogy menedéket nyújtsanak élőhely-specifikus ritka állatfajoknak, mint például Barguzini Zapovednikben élő coboly (*Martes zibellina*), vagy a Kedrovaya Pad Zapovednikben élő amuri leopárd (*Panthera pardus orientalis*). Az IUCN ezeket általában Ia típusú területeknek minősíti, vagyis szigorúan védettek. A zapovednikeket tehát azért hozták létre, hogy olyan érintetlen ökoszisztémával rendelkező mintaterületek legyenek, ahol lehetőség van természetvédelmi kutatásokra. A zakaznikok kijelölésének célja eltérő. 1997-ig 259-et alapítottak belőlük: 83-at Oroszországban, 59-et Kazahsztánban, 53-at Fehéroroszországban, 20-at Kirgizisztánban, 17-et Azerbajdzsánban, 14-et Tádzsikisztánban és 13-at Türkmenisztánban. A „zakaz” szó tiltást jelent és a természetes erőforrások használatának részleges vagy teljes, előre meghatározott idejű korlátozására utal. Eredetileg azért alapították őket, hogy zavartalan szaporodási lehetőséget biztosítsanak a vadászható állatfajok számára, manapság azonban a specifikus zoológiai, botanikai, hidrológiai és geológiai értékek védelme az elsődleges céljuk. A zakaznikokat az IUCN rendszerint IV típusú védett területeknek minősíti, melyek különleges természetvédelmi kezelést igényelnek egy adott veszélyeztetett faj vagy élőhely megóvása érdekében.

Bevezetés

A védett természeti területek 2000-ig tartó alapításairól és kijelöléseiről részletes beszámolókat lehet olvasni a Szent István Egyetem Természetvédelmi és Tájökológiai Tanszékének publikációiból (Centeri és Gyulai 2006, Centeri et al. 2007, Penksza et al. 2007, Centeri et al. 2008a, b, Centeri és Pottyondy 2009, Centeri 2010, Centeri et al. 2010, Centeri és Gyulai 2011, Centeri és Gyulai 2013, Almási et al. 2014, Berecz et al. 2015, Ábrám et al. 2016, Balogh et al. 2016, Bognár et al. 2016). Ezek a cikkek az első védetté nyilvánításoktól kezdve az egészen 2000-ig tartó időszakból számos különféle megközelítésből indult rendszerezést, kimutatást és összesítést tartalmaznak a különböző védett természeti területi kategóriákról. Globális szinten rengeteg típusuk létezik, melyek sok esetben a hazai természetvédelmi nomenklatúra számára ismeretlenek. Cikkünkben két ilyen egyedi területi kategóriát mutatunk be: a zapovedniket és a zakaznikot.

Anyag és módszer

Az adatok ismertetésénél az IUCN hivatalos listáját vettük alapul (IUCN 1998). Ebből emeltük ki a „zapovednik”, „zakaznik” és „national zakaznik” típusokba tartozó védett természeti területeket, majd különféle rendszerezési szempontok szerint táblázatokba rendeztük a számszerű adatokat az áttekinthetőség érdekében. A „zakaznik” és „national zakaznik” típusú területeket „zakaznik” néven összevontuk, mivel national zakaznik néven csak Kazahsztánban

található védett terület, és ezek IUCN besorolása nem különbözik a többi zakaznik besorolásától (ugyanúgy a IV-es kategóriába tartoznak). Az egyes védett természeti területek száma és pontos területi kiterjedésének aktualizálása végett az említett listán kívül más, többségében internetes forrásokat is igénybe vettünk.

A zapovednikok és a zakaznikok definiálásához nemzetközi és orosz, angol nyelvű munkákra támaszkodtunk (Chape et al. 2008, Weiner 1988, Shtil'mark 2003) és további angol nyelvű internetes forrásokat is igénybe vettünk ezek kiegészítésére és a vizsgált típusok a védett természeti területek körében elfoglalt szerepének megértéséhez (http1, http2, http3, http4, http5, http6). Cikkünk utolsó részében két zapovedniket és két zakaznikot a fellelhető angol nyelvű internetes források mennyiségének függvényében részletesebben mutatunk be.

Eredmények

A vizsgált területi kategóriák elsősorban a volt Szovjetunió területén jöttek létre, de a történetük régebbre nyúlik vissza. A természet és annak védelme számos ponton kapcsolódik az orosz kultúrához és történelemhez (http1), és az irodalomban is feltűnt már a gyakorlati természetvédelem megindulása előtt (Chibilev 2017). A 19. század legvégén az orosz tudományos élet több alakja is megfogalmazta érintetlen rezervátumok kialakításának szükségességét, azonban az első rezervátum kijelölésére egészen 1916 december 29-éig várni kellett. Ekkor jött létre ugyanis a még elsősorban gazdasági, vadvédelmi céllal kialakított Barguzini Zapovednik. Öt év és a bolsevik forradalmat követő polgárháború elmúltával törvény született a kizárólag természetmegőrzési és tudományos kutatási célokat szolgáló rezervátumok létrehozásáról: ezeket nevezték zapovednikeknek (Weiner 1988). Zakaznikokat valamely gazdaságilag jelentős vad időszakos védelmére jelölték ki már 1882-ben (Weiner 1988, Shtil'mark 2003).

A zapovednik

A zapovednikok a néhai Szovjetunió területén létrehozott védett természeti területek. A „zapovednik” orosz szó jelentése zavarástól védett, megőrzésre kötelezett (http2). Az angol nyelvű források mind természeti rezervátumként (nature reserve) (Weiner 1988, Tripp 1998, Shtil'mark 2003, Chape et al. 2008, http1) vagy szigorú (strict) természeti rezervátumként utalnak rá (http1, http2). Ennek megfelelően a zapovednikok céljai a biodiverzitás és a természeti rendszerek védelme, a tudományos kutatás és az ökológiai monitoring, valamint kisebb mértékben a környezeti nevelés és a természeti értékek bemutatása (Ostergreen és Hollenhorst 2000). Az IUCN a legmagasabb, Ia védelemtípusú kategóriába sorolta ezeket a területeket (http3). Ebbe a kategóriába szigorúan védett területek tartoznak, létrehozásuk célja a biodiverzitás és a geológiai/geomorfológiai elemek védelme, ahol a látogatás és a tájhasználat csak szigorú szabályozások és korlátozások mellett működhet, így biztosítva a természeti értékek védelmét (Romanov 2017). A zapovednikokat mindezek alapján természeti vagy tudományos rezervátumoknak nevezhetjük.

Számos zapovednik jött létre egy kiválasztott faj állományának fennmaradása érdekében, ilyen például a Barguzini Zapovednik, ami a barguzini coboly (*Martes zibellina*), a Voronyezsi Zapovednik, ami az európai hód (*Castor fiber*), a Kandalaksai Zapovednik, ami a pehelyréce (*Somateria mollissima*) és a Kedrovaya Pad Zapovednik, ami az amuri leopárd (*Panthera pardus orientalis*) állományainak, élőhelyeinek megővására jött létre. A zapovednikok azonban nemcsak természeti értékeket foglalhatnak magukba, hanem történelmi és kulturális örökségeket is (Tripp 1998). Látogatásuk többnyire csak tudományos célból lehetséges, és az ökoturizmus számára nyitott területeiken (egy-egy rezervátum 0,3-5%-án) is engedélyköteles (Ostergreen és Hollenhorst 2000, http1, http5). Éppen ezért nagy jelentősége van a bennük

őrzött természeti gazdagságot bemutató könyveknek és természetfilmeknek, amilyen A szivárvány gyermekei, a Durrell a Szovjetunióban vagy az ITV „Survival” televíziós sorozata.

Létrehozásuk eszmei alapját a „zapovednost” elmélet képezte, melynek kidolgozója Vaszilij Vasziljevics Dokucsajev volt. Az elmélet alapja, hogy a természetben ökológiai egyensúly áll fenn, ami önmagát szabályozva fenn is marad emberi beavatkozás nélkül. Erre építve Dokucsajev szerint "sérthetetlen", érintetlen területek kijelölése szükséges, amelyek megfigyelésével a természet működéséről és a megfelelő gazdálkodásról nyerhetünk ismereteket (Shtil'mark 2003). Ezt a sérthetetlen, érintetlen állapotot jelenti a „zapovednost”, és ezt hivatott megvalósítani a zapovednik (Weiner 1988). Létrehozásukkal olyan területeket szerettek volna kialakítani, ahol a gazdasági tevékenységek nem megengedettek, és ahová csak kutatók és természetvédelmi örök léphetnek be. Ezeket a területeket mintaterületeknek szánták, melyek érintetlen ökoszisztémákként összehasonlítási alapul szolgálhatnak kezelt területekkel szemben, ilyen lehet például egy mezőgazdasági vagy egy erdőgazdasági terület. Ennek következtében a zapovednikeknek megfelelő méretűnek kell lenniük ahhoz, hogy emberi beavatkozás nélkül is fenn tudjon maradni az őshonos populációk egyensúlya. Ehhez a tápláléklánc minden szintjének megfelelő arányban kell képviseltetnie magát (Tripp 1998).

Az első állami zapovednik létrehozása 1916 december 29-én történt meg, ekkor II. Miklós orosz cár területet jelölt ki a Bajkál-tó keleti partvidékénél, hogy létrehozzák az Orosz Birodalom, a későbbi Szovjetunió első védett természeti területét, a Barguzini Zapovedniket a coboly (*Martes zibellina*) megóvása érdekében. A megvalósításban közrejátszhatott, hogy az Egyesült Államok néhány hónappal korábban létrehozta a saját nemzeti parki szolgálatát. Barguzinnál élő cobolypopuláció különleges volt, ugyanis bundája sötétebb volt a más területeken élő fajtársaiénál (http7). Ezeket a menyétféléket prémjük miatt vadászták, ezért a faj itteni állománya az eltűnés szélére sodródott (http5). De nem csak a vadászat volt kedvezőtlen hatással a terület élővilágára. A volt Szovjetunió egészének természeti területeit a nagymértékű ipari fejlődés, a háborúk, a felelőtlen döntések és a katasztrófák következtében még napjainkban is erős szennyezettség és degradáció jellemzi. A tájra rendkívül kedvezőtlen hatást gyakorolt többek között a csernobili atomerőmű katasztrófája. Ám a kijelölt zapovedniknek köszönhetően a barguzini coboly, a bajkáli foka (*Pusa sibirica*) és a finn erdei rénszarvas (*Rangifer tarandus fennicus*) nem pusztult ki Barguzin környékéről. A ma működő 101 oroszországi zapovednik pedig remélhetőleg biztosítja, hogy a többi észak- eurázsiai fajnak is legyenek zavarásmentes élőhelyei (http5).

Az oroszországi rezervátumok hálózata azonban nem tudhat a magáénak töretlen sikertörténetet. A zapovednik rendszer kiépítése V.I. Lenin idejében fejlődésnek indult, később azonban majdnem minden addigi eredményét elveszítette. Gazdasági oldalról a sztálini diktatúra politikája, tudományos oldalról pedig I.I. Prezent és T.Gy. Liszenko, a Kommunista Akadémia vezéralakjai is a természet átalakítását hirdették és vezényelték a Szovjetunióban. Ennek következtében az addig létesített 128 zapovednikből 40 maradt meg, és lényegében azok is kísérleti mezőgazdasági állomásokká váltak (Weiner 1988). A helyreállítás az 1970-es években indult meg. 1981-ben elrendelték a zapovednikek szigorú védelmét, majd 1995-ben szövetségi törvény állapította meg a mai formájukat (http1). Oroszországban ezzel egy időben kezdtek megjelenni a nemzeti parkok is, amelyekben rekreációs és oktatási tevékenységek is helyet kaptak, ezzel segítve a társadalom lehetőségét a természet megismerésére (http5, http6).

Adatgyűjtésünk eredményei szerint jelenleg 142 zapovedniket tartanak nyilván, melyek döntő többsége a mai Oroszország területén található (*1. táblázat*). A többi zapovedniket a mai Azerbajdzsán, Fehéroroszország, Kazahsztán, Kirgizisztán, Tádzsikisztán és Türkmenisztán területén határolták le (IUCN 1998, http2, http8, http9, http10, http11, http12, http13, http14, http15, http16). Fontos megjegyeznünk, hogy az itt megjelenített adatok a források eltérő jellege és keletkezési ideje miatt kritikával kezelendők, valamint egyes források (például

Kazahsztán esetében) a nemzetközi nomenklatúrába való jobb beilleszthetőség miatt a zapovednik megnevezés helyett a state natural/nature reserve megnevezéseket használják.

1. táblázat A zapovednikok száma és eloszlása országonként
Table 1. The number and distribution of zapovednik areas by countries

Alapító ország	Alapított zapovednikok száma (db)	A védett területek kiterjedése (ha)	A védett területek kiterjedésének eloszlása (%)
Azerbajdzsán	13	218 194	0,59
Fehéroroszország	2	144 481	0,39
Kazahsztán	10	1 611 419	4,34
Kirgizisztán	10	509 952	1,37
Oroszország	101	33 669 395	90,64
Tádzsikisztán	4	173 400	0,47
Türkmenisztán	9	819 016	2,20
Összesen:	149	37 145 857	100

Darwin Zapovednik

Az 1945-ben alapított Darwin Zapovednik, amely Charles Darwin után kapta a nevét, 1 127 négyzetkilométeren fekszik Oroszország nyugati részén (1. ábra), Moszkvától északra (http17). 2002-ben bioszféra rezervátummá nyilvánították (Brynskikh et al. 2015). A terület Oroszország harmadik legnagyobb ember által kialakított állóvízének, a Ribinszki-víztározónak a partján található, a Jaroslavi és a Vologodi régiók határán. A tározót a Sekszna és a Mologa folyók táplálják. A védett természeti területre nézve a legnagyobb veszélyt a tőle 30 km távolságra fekvő Cserepovec városa jelenti. Ez egy körülbelül 300 000 lélekszámú ipari központ, amely nagy mennyiségű szennyezőanyagot enged a folyóba, és ezzel a Ribinszki-víztározóba (http19).



1. ábra A Darwin Zapovednik elhelyezkedése (Forrás: Google Maps)
Figure 1. The situation of the Darvinsky Zapovednik (Source: Google Maps)

A Darwin Zapovednik több nagyragadozóval is büszkélkedhet. Jelen van a barnamedve (*Ursus arctos*), az eurázsiai hiúz (*Lynx lynx*), a szürke farkas (*Canis lupus*) és a vörös róka (*Vulpes vulpes*) is. Több további emlősfaj is megtalálható, például a havasi nyúl (*Lepus timidus*), a nyestkutya (*Nyctereutes procyonoides*), az európai hód (*Castor fiber*) és a vörös mókus (*Sciurus vulgaris*). Összesen 230 madárfaj vonul át vagy fészkel a víztározó partjain. A zapovednik erdeiben megtalálható a császármadár (*Tetrastes bonasia*), a siketfajd (*Tetrao urogallus*), a nyírfajd (*Lyrurus tetrix*), az északi szajkó (*Cractes infaustus*) és a sarki hófajd (*Lagopus lagopus*). A terület adottságaiból fakadóan számos vízimadár is megfordul itt, mint

például a nyílfarkú réce (*Anas acuta*), a csörgő réce (*A. crecca*), az énekes hattyú (*Cygnus cygnus*), a nagy lilik (*Anser albifrons*) és a vetési lúd (*A. fabalis*). Ritka ragadozómadarak is fészkelnek a területen, amelyek szerepelnek az IUCN és Oroszország Vörös Listáján is, így gazdagítja a védett természeti terület madárfaunáját többek között a szirti sas (*Aquila chrysaetos*) és a halászsas (*Pandion haliaetus*). A hüllők közül említésre méltó a keresztes vipera (*Vipera berus*) és az elevenszülő gyík (*Zootoca vivipara*). Sajnos a gátak megakadályozzák a közönséges tok (*Acipenser sturio*) és a kecsge (*Acipenser ruthenus*) víztározóba jutását. A gátak következtében ritkult meg a fejes domolykó (*Leuciscus cephalus*) állománya is. Az újfajta körülményekhez azonban több új faj is képes volt adaptálódni, így gyors terjedésbe kezdett például a dévérkeszeg (*Abramis brama*), a bodorka (*Rutilus rutilus*), a jászkeszeg (*Leuciscus idus*) vagy a csuka (*Esox lucius*) (http19).

A zapovednik jelentős része vizes élőhely (2. ábra). A melegebb, sekély vizekben jelen vannak sásfélék, hínáros békaszőlő (*Potamogeton perfoliatus*), bodros (*P. natans*) és üveglevelű békaszőlő (*P. lucens*). Fennmaradt néhány úszóláp a víztározó elárasztása után, benne hüvelyes gyapjúsással (*Eriophorum vaginatum*), közönséges náddal (*Phragmites australis*) és széleslevelű gyékénnyel (*Typha latifolia*). Különlegesség, hogy néhány úszólápon megtelepedett a molyhos nyír (*Betula pubescens*) és egyes fűzfajok is (http19). A Darwin Zapovednik értékes élőhelyei a láp- és mocsárerdők, illetve a lápok és mocsarak. Ezeket az ökoszisztémákat időszakosan elönti a víz a csapadékmennyiségtől és a vízerőművek vízszükségletétől függően. Száraz időszakokban a füves élőhelyek, az esős periódusokban azonban a nedvességkedvelő növények kerülnek túlsúlyba (http19). A fellápokon az erdei fenyő (*Pinus sylvestris*) uralja a tájat. A legmagasabb térszíneken a fenyvesek veszik át a szerepet, ahol a lucfenyő (*Picea abies*) a domináns faj. Ehhez a társuláshoz hozzátartozik a fekete áfonya (*Vaccinium myrtillus*) és a közönséges boróka (*Juniperus communis*). A Darwin Zapovednik legritkább növényfajai közé tartozik a Boldogasszony papucs (*Cypripedium calceolus*) és a levéltelen bajuszvirág (*Epipogium aphyllum*) (http19). Feltehetőleg mindezen természeti értékek miatt tartozik a tárgyalt zapovednik az IUCN Ia kategóriájába (http18).

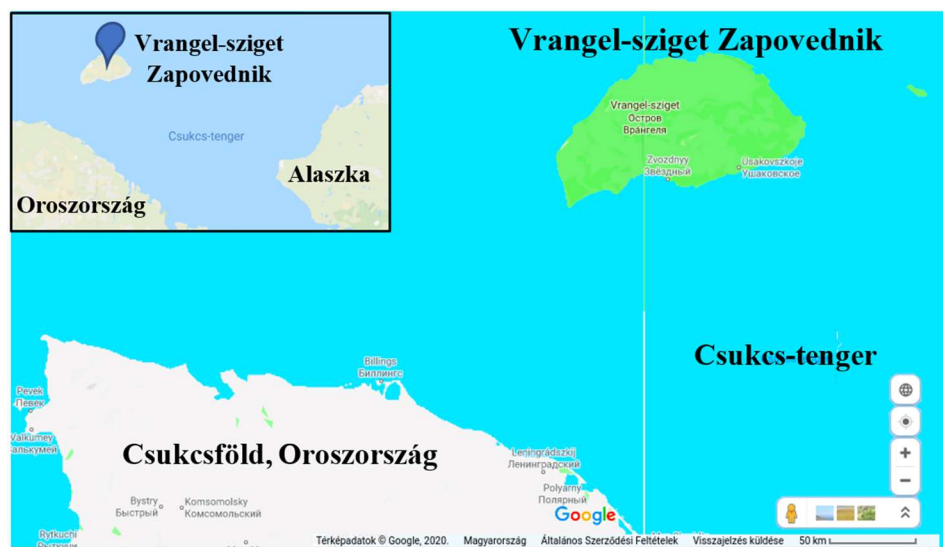


2. ábra A Darwin Zapovednik jellemző tájképe (http20)
Figure 2. The typical landscape of Darvinsky Zapovednik (http20)

Vrangel-sziget Zapovednik

A Vrangel-sziget Zapovedniket 1976-ban alapították, teljes területe 19 163 km², melyből szárazföldi terület a sziget teljes, 7 608,7 km²-es területe, valamint a szomszédos, 11,3 km²-es Herald-sziget (http12). A sziget már korábban védettség alá került, ugyanis a helyi sarki lúd (*Anser caerulescens*) populáció csökkenésének megállítása érdekében 1960-ban egy zakaznikot hoztak létre itt (http22).

A sziget 50 000 évvel ezelőtt még a szárazföldhöz kapcsolódott, Beringia része volt Ázsia és Amerika között. Ma a Csukcs-tenger és a Kelet-Szibériai-tenger határán fekszik. Tíz gleccser található a szigeten, három hegylánca között pedig vad folyók kanyarognak keletről nyugatra haladva. Érdekesség, hogy a sziget éppen a 180. hosszúsági körön található: egyik fele a nyugati, másik fele a keleti félgömbön, az északi szélesség 71. fokán helyezkedik el (3. ábra). A szigetet télen jég veszi körül, amely kiterjeszti a jegesmedvék (*Ursus maritimus*) és a sarki rókák (*Vulpes lagopus*) szárazföldi élőhelyét (http22).



3. ábra A Vrangel-sziget elhelyezkedése műholdas képen (Forrás: Google Maps)

Figure 3. The position of Wrangel Island (Source: Google Maps)

A 20. század elején a sziget telepesei és felfedezői rozmárokra és jegesmedvékre vadásztak. Az 1930-as években 70 medvét lőttek le évente, főleg bocsokat és nőtényeket. Mivel a régióban ez a sziget az egyetlen szárazföld, nagymértékben csökkent a jegesmedvék helyi populációja, így 1956-ban a szovjet kormány betiltotta a faj vadászatát. 1973-ban a Szovjetunió, Norvégia, Dánia, Kanada és az Amerikai Egyesült Államok aláírt egy egyezményt, mely szerint világszerte korlátozzák a jegesmedve vadászatát. Az orosz vadászati tilalom következtében a faj populációja erősödni kezdett. Napjainkban a Vrangel-sziget jegesmedvéire leselkedő veszélyt az orvvadászok jelentik, akik a bőrükért és epehólyagjukért lövik őket (http22). A zapovednik élőhelyeit ma a sziget infrastruktúrájából (katonai bázis, meteorológiai állomás, kifutópálya) érkező terhelés veszélyezteti leginkább. A védett terület alapítása egy kísérlet volt arra, hogy megállítsák a települések terjedését a tundra-ökoszisztéma rovására. Manapság a szigetet csak kismértékben zavarja az ember, hiszen a turizmus még nem lendült fel a hely zordsága és nehéz megközelíthetősége miatt (http22). 2004-ben az UNESCO felvette a világörökségi listájára A Vrangel-sziget Rezervátum Természeti Rendszere (*Ostrov Vrangelya Zapovednik*) néven (http21). Az IUCN kategóriarendszerében pedig Ia típusba sorolták (http23).

Mivel Ázsia és Amerika között fekszik szinte félúton, ezért a két kontinens közelségének hatására rendkívül gazdag élővilág alakulhatott ki a szigeten. Jelen vannak endemikus fajok, de olyan Észak-Amerikából származó fajok is, amelyek Euráziában máshol nem fordulnak elő.

A zapovednik nagyobb részén tundravegetáció található, de a melegebb déli és középső vidéken sztyeppjellegű élőhelyek is előfordulnak (4. ábra). A terület magas természetvédelmi értékét az is mutatja, hogy jelenlegi tudásunk szerint 417 edényes növényfaj vagy alfaj él a szigeten, több mint a kanadai szigetvilágban összesen. Ebből 25 faj endemikus (http25). Különleges növényei közé tartozik a *Dryas punctata* nevű rózsaféle, ezen kívül ritkaság még az Észak-Amerikából származó *Castilleja elegans* nevű vajvirágféle, továbbá 17 sarkvidéki mákféle is előfordul itt, mint például a *Papaver gorodkovii*. A folyóvölgyekben különösen gazdag a sziget élővilága. Az itt élő fajok közül említésre méltó a *Potentilla wrangelii* nevű endemikus pimpó, amely a sziget nevét viseli (http24).



4. ábra A Wrangel-sziget uralkodó vegetációja, a tundra növényzet (http24)
Figure 4. The main vegetation of Wrangel Island is the tundra (http24)

A zapovednik faunájával kapcsolatban már említésre került a jegesmedve és a sarki róka, de kiemelendő még a rozmár (*Odobenus rosmarus*) és a sarki lúd (*Anser caerulescens*). Utóbbi fajt a telepések előszeretettel vadászták, azonban ez a tevékenység a sziget védettségének köszönhetően már megszűnt. A sarki lúd itteni fészkelőállománya a faj utolsó stabil populációja Ázsiában, azonban szerencsére a védetté nyilvánítás óta állománya megnégyszereződött (http22). A szigetre minden évben ötven vonuló madárfaj érkezik fészkelni, mint például a háromujjú csüllő (*Rissa tridactyla*) és az alaszakai kárókatona (*Phalacrocorax pelagicus*). Ezen madarak ürüléke rengeteg fitoplankton szervezetnek szolgál táplálékkul. A fészkelő madarak közül az orosz Vörös Könyv a rózsás sirályt (*Rhodostethia rosea*) és a cankópartfutót (*Tryngites subruficollis*) jegyzi (http22).

A zakaznik

A zakaznik egy ún. „előzetes nemzeti park”, célja a táj és a vadvilág védelme. Ezeket szintén a volt Szovjetunió területén alapították (Tripp 1998). Eredetileg vadászati menedékhelyekként hozták létre őket, bizonyos vadászható állatok szaporodása zavartalanságának biztosítása céljából. A korlátozásokat eredetileg 5-10 évnyi időtartamokra rendelték el egy faj vagy a természet több részének a pihentetésére (Weiner 1988). Mára azonban szemléletmódja sokkal átfogóbbá vált: napjainkban ezek a védett természeti területek a zoológiai, botanikai, hidrológiai, geológiai, illetve egyéb jellegzetességekre összpontosítanak, vagy tájak egészének védelmét biztosítják (Chape et al. 2008). A nemzeti parkoktól jelentősen eltérnek méretben és jogi felhatalmazásban is. Célja az ökoszisztéma minden különálló elemének megőrzése, gyarapítása vagy helyreállítása a természetvédelmi beavatkozások elvégzéséhez szükséges időtartamra. A „zakaz” tiltást jelent, amely egy meghatározott időtartamra vonatkozó részleges

vagy teljes korlátozást jelent bizonyos növényfajok vagy a vadvilág használata során. Ez lehetővé teszi a természet számára, hogy regenerálódjon (Tripp 1998). További célja az adott terület tájképi jellemzőinek védelme, lehetővé téve a hagyományos tájhasználatot. Tilos a vizes élőhelyek lecsapolása és a tarvágás, valamint a természetes ökoszisztémákat pusztító vegyi anyagok használata. A turizmus és a halászat mellett a bogyók, gombák, széna és a tűzifa gyűjtése is megengedett (http26). A zakaznik az IUCN IV kategóriájába tartozik (Chape et al. 2008). Az IUCN IV kategóriába (habitat/species management area, magyarul különleges élőhely) olyan védett természeti területek tartoznak, melyek különleges természetvédelmi kezelést igényelnek egy adott veszélyeztetett faj vagy élőhely megóvása érdekében.

A forrásokban ideiglenes vadrezervátum (temporary game preserve) (Weiner 1988) és természeti menedék (nature refuge) (Chape et al. 2008) elnevezésekkel találkoztunk. Mivel napjainkra a kezelésük hangsúlya vadállomány védelméről áttevődött a természeti értékek általánosabb, komplexebb védelmére, ezért természeti menedéknek célszerű neveznünk ezeket.

Az általunk felkutatott számadatok alapján zakaznikból közel kétszer annyit hoztak létre, mint zapovednikből, összesen 269-et (2. táblázat).

2. táblázat A zakaznikok száma és eloszlása országoként
Table 2. The number and distribution of zakaznik areas per countries

Alapító ország	Alapított zakaznikok száma (db)	A védett területek kiterjedése (ha)	A védett területek kiterjedésének eloszlása (%)
Azerbajdzsán	24	350 458	1,80
Fehéroroszország	53	560 642	2,88
Kazahsztán	64	6 076 490	31,26
Kirgizisztán	16	275 251	1,42
Oroszország	83	10 569 900	54,37
Tádzsikisztán	16	450 800	2,32
Türkmenisztán	13	1 156 088	5,95
Összesen:	269	19 439 629	100

Ezek a típusú védett természeti területek szintén Azerbajdzsánban, Fehéroroszországban, Kazahsztánban, Kirgizisztánban, Oroszországban, Tádzsikisztánban és Türkmenisztánban található. Többségüket ez esetben is Oroszországban hozták létre, de Kazahsztánban és Fehéroroszországban is nagy számmal találunk belőlük (IUCN 1998, Ismayilov és Jabrayilov 2019, http8, http9, http10, http11). Itt is fontos hangsúlyoznunk, hogy a megjelenített adatok a források eltérő jellege és keletkezési ideje miatt a számadatokat kritikusan kell kezelni.

Remdovszkij Zakaznik

A Remdovszkij Zakaznik egy állami zakaznik Északnyugat-Oroszországban, Pszkov Oblast régió Gdovi és Pszkovi járások területén, mely az orosz-észti határ mellett, Pszkov városától északkeletre helyezkedik el. A megközelítőleg 650 km²-es védett területet 1985-ben alapították a Csúd-Pszkovi-tórendszer mellett található síkságok helyi flórájának és faunájának védelme érdekében (5. ábra). Nevét a zakaznik részben északi határát adó Zhelcha folyó mellékfolyója, a Remda után kapta, mely a zakaznik területén ered. A terület sík és mocsaras, ingoványos. A zakaznikban több, mint 25 tó található. A terület erdeinek 78%-át fenyőerdők adják, fennmaradó 22%-át pedig nyír-, nyár- és égerfajok borítják. A nagyobb emlősök közül megtalálható a vaddisznó (*Sus scrofa*), őz (*Capreolus capreolus*), nyestkutya (*Nyctereutes procyonoides*), róka (*Vulpes vulpes*), barnamedve (*Ursus arctos*) és jávorszarvas (*Alces alces*) (http26). Madárfajokat tekintve fészkel halászsas (*Pandion haliaetus*), sarki búvár (*Gavia arctica*) és nagy örgébic (*Lanius excubitor*), melyek mindegyike szerepel az orosz Vörös Könyvben (http28).



5. ábra A Csúd-Pszkovi-tórendszer műholdas képe (http27)
Figure 5. The satellite view of Lake Peipus (http27)

Szijszki Zakaznik

A Szijszki Zakaznik Oroszország északi részén található, a hozzá legközelebb eső város Arhangelszk. A védett természeti területet 1963-ban alapították, és 1988-ban vált állami zakaznikká. Kiterjedése 430 km². Létrehozásának legfőbb indoka a fenyőerdei életközösségek, különösen a ritka növény- és állatfajok megőrzése.

Területe domborzatilag síkságnak nevezhető, amelyen karsztformációk és karszttavak is megfigyelhetők. A zakaznik az Északi-Dvina folyó bal partján fekszik, északi területrészt ez a folyó határolja, míg déli területrésze a Jemca folyóval határos, amely az Északi-Dvina egyik legnagyobb mellékfolyója. Déli területrészt átszeli a Jemca folyó egyik mellékfolyója, a Vajmuga folyó. A zakaznik északi részén számos tó található, a legnagyobbak közé a Ploszkoje-tó és a Punanecs-tó tartozik. Összesen 52 tó és 16 mocsár található a védett területen.



6. ábra Az Antonievo-Szijszki kolostor és környezete (http29)
Figure 6. The Antonievo-Siysky monastery and its surroundings (http29)

A teljes zakaznik területét átszeli az M8-as autópálya, amely Arhangelszket köti össze Moszkvával (6. ábra). A védett terület határain belül több település is fekszik, valamint itt található az Antonievo-Szijszki kolostor (http29). A zakaznik területének legnagyobb részét erdők borítják, ezek 80%-a tűlevelű erdő. Emlősfaunájának jellegzetes képviselője például a

jávorszarvas (*Alces alces*), a barna medve (*Ursus arctos*), a hiúz (*Lynx lynx*), a rozsomák (*Gulo gulo*), az európai nyérc (*Mustela lutreola*) és az európai vidra (*Lutra lutra*) (http30).

Összesítés

A jelen cikkben tárgyalt védett természeti területi kategóriák egységes forrásformátummal csak az IUCN 1998-as jelentésében található meg, melyben a legkésőbb megalapított területeket 1997-ben határolták el. Az IUCN területi kategóriarendszere alapján tehát eddig lehetséges a zapovednikék és a zakaznikok összesítése. Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy az létrehozott területek száma és kiterjedése alapján is az IUCN IV kategória állt az első helyen (3. táblázat). A területek számát tekintve ehhez képest meglehetősen lemaradt az Ia kategória, kiterjedése azonban majdnem elérte a jóval nagyobb számú IV kategória kiterjedését, egyenként tehát jelentősen nagyobbak voltak az Ia kategóriába tartozó területek. Az egyetlen Ib kategóriájú terület 63 458 ha kiterjedésű volt.

3. táblázat Az 1997-ig alapított zapovednikék és zakaznikok száma és eloszlása IUCN kategóriák alapján
Table 3. The number and distribution of zapovednik and zakaznik areas by IUCN categories founded until 1997

IUCN-kategória	Kategória megnevezése	Alapított területek száma (db)	Kategóriák eloszlása (%)	Terület (ha)	Terület (%)
Ia	vad terület	121	31,11	17 404 319	47,95
Ib	szigorú természeti rezervátum	1	0,26	63 458	0,17
IV	biotóp/védett fajok területe kezeléssel	267	68,64	18 825 326	51,88
Összesen:		389	100	36 293 103	100

Az 1997-ig alapított zapovednikék és zakaznikok száma és kiterjedése is Oroszországban volt magasan a legnagyobb, ami az ország területének kiterjedéséből következően nem meglepő (4. táblázat). Ezt követi Kazahsztán, mind a területek száma, mind azok kiterjedése szempontjából. A harmadik helyen a területek száma alapján Fehéroroszország áll, a kiterjedés szempontjából azonban megelőzi Türkmenisztán, ami azért érdekes, mert a területek száma itt az egyik legalacsonyabb.

4. táblázat Az 1997-ig alapított zapovednikék és zakaznikok területének száma és eloszlása alapító országonként
Table 4. The number and distribution of zapovednik and zakaznik areas per countries founded until 1997

Alapító ország	Alapított védett területek száma (db)	Alapított védett területek kiterjedése (ha)	A védett területek kiterjedésének megoszlása (%)
Azerbajdzsán	29	475 748	1,31
Fehéroroszország	55	705 123	1,94
Kazahsztán	67	5 952 612	16,40
Kirgizisztán	26	635 931	1,75
Oroszország	174	25 963 042	71,54
Tádzsikisztán	17	585 543	1,61
Türkmenisztán	21	1 975 104	5,45
Összesen:	389	36 293 103	100

Irodalom

- Almási B., Csákvári E., Demeter A., Major B., Molnár L., Nagy E., Piszker Z., Poller E., Sarlós D., Ursu D., Vincze T. 2014: A világ természetvédelmének története 1976–1980 között (védett területek alapítása). Tájökológiai Lapok 12(1): 207–219.
- Ábrám Ö., Falvai D., Horváth K. Zs., Járđi I., Joó B., Kiss B., Kosciarova L., Kun R., Lubai N., Mala B., Mátrai F., Paulin M., Raffá B., Sági Zs. 2016: A világ természetvédelmének története 1986–1990 között (védett területek alapítása). Tájökológiai Lapok 14(1): 49–64.

- Balogh L., Bathó B., Beregi L., Dedák D., Forintos N., Kiss A., Mihalik R., Nagy Sz., Péter N., Pörge Á., Rozgonyi Zs., Rusvai K., Stilling F., Szenek Z. 2016: A világ természetvédelmének története 1991–1995 között (védett területek alapítása). *Tájökológiai Lapok* 15(1): 99–115.
- Berecz T., Fehér L., Gyovai G., Hága K., Kazinczy I. G., Lipták P., Pápay G., Petrovszki J., Prohászka V. J., Ruff S., Szakács Á., Mészáros M. M., Kiszél K. Zs. 2015: A világ természetvédelmének története 1981–1985 között (védett területek alapítása). *Tájökológiai Lapok* 13(2): 249–263.
- Bognár F., Kálmán N., Kiss A., Krajcssovsky B., Luca V., Magyar V., Mák R., Morvai Gy. E., Ragó M., Rusvai K., Tóth N., Tóth T., Szilágyi Zs. 2016: A világ természetvédelmének története 1996–2000 között (védett területek alapítása). *Tájökológiai Lapok* 14(2): 191–205.
- Brynskikh, M. N., Luscheckina, A. A., Neronov, V. M. 2015: Biosphere reserves of the Volga basin area. UNESCO, Moszkva, pp. 57–60.
- Centeri Cs. 2010: A világ természetvédelmének története 1956–1960 között (védett területek alapítása). *Tájökológiai Lapok* 8(1): 147–155.
- Centeri Cs., Gyulai F. 2006: A világ természetvédelmének történelmi kezdetei a védett területek kialakítására vonatkozóan. *Tájökológiai Lapok* 4(2): 427–432.
- Centeri Cs., Gyulai F. 2011: A világ természetvédelmének története 1966–1970 között (védett területek alapítása). *Tájökológiai Lapok* 9(1): 127–143.
- Centeri Cs., Gyulai F. 2013: A világ természetvédelmének története 1971–1975 között (védett területek alapítása). *Tájökológiai Lapok* 11(1): 127–143.
- Centeri Cs., Pottyondy Á. 2009: A világ természetvédelmének története 1951–1955 között (védett területek alapítása). *Tájökológiai Lapok* 7(1): 175–189.
- Centeri Cs., Gyulai F., Penksza K. 2007: A világ természetvédelmének története 1913–1933 között (védett területek alapítása). *Tájökológiai Lapok* 5(1): 5–11.
- Centeri Cs., Gyulai F., Penksza K. 2008a: A világ természetvédelmének története a II. világháború után (1946–1950, védett területek alapítása). *Tájökológiai Lapok* 6(3): 351–361.
- Centeri Cs., Gyulai F., Penksza K. 2008b: A világ természetvédelmének története a II. világháború alatt (1940–1945, védett területek alapítása). *Tájökológiai Lapok* 6(1-2): 209–220.
- Centeri Cs., Pottyondy Á., Gyulai F. 2010: A világ természetvédelmének története 1961–1965 között (védett területek alapítása). *Tájökológiai Lapok* 8(1): 207–219.
- Chape, S. Spalding, M. Jenkins, M. Marton-Lefèvre, J. Steiner, A. UNEP World Conservation Monitoring Centre 2008: *The World's Protected Areas: Status, Values and Prospects in the 21st Century*, University of California Press.
- Chibilev, A.A. 2017: The origins and development paths of zapovednik management in Russia. *Geography and Natural Resources* 38: 211–216.
- IUCN 1998: 1997 United Nations List of Protected Areas. Prepared by WCMC and WCPA. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, p. 412 p.
- Ismayilov, M., Jabrayilov, E. 2019: Protected areas in Azerbaijan: landscape-ecological diversity and sustainability. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi* 7(2): 31–42.
- Ostergreen, D., Hollenhorst, S. 2000: Converging protected area policy: a case study of the Russian zapovednik (strict nature preserve) and American wilderness systems, USDA Forest Service Proceedings RMRS-P-14, pp. 3–8.
- Penksza K., Gyulai F., Centeri Cs. 2007: A világ természetvédelmének története 1934–1939 között (védett területek alapítása). *Tájökológiai Lapok* 5(2): 239–347.
- Romanov, A.A., Koroleva, E.G., Dikareva, T.V. 2017: Integration Species and Ecosystem Monitoring for Selecting Priority Areas for Biodiversity Conservation: Case Studies from Palearctic. *Nature Conservation* 22: 1–28.
- Shtil'mark, F. 2003: History of the Russian Zapovedniks 1985–1995. Book review. *The Canadian Field-Naturalist*, 120: 254–255.
- Tripp, M. W. 1998: *The Emergence of National Parks in Russia With Studies of Pribaikalski and Zabaikalski National Parks In the Lake Baikal Region of South-Central Siberia*, Doktori értekezés, University of Victoria, 254 pp.
- Weiner, D. R. 1988. *Models of nature: ecology, conservation, and cultural revolution in Soviet Russia*. Bloomington, IN: Indiana University Press. p. 312.
- http1: <http://www.georgewright.org/181danelina.pdf> (2020. április)
- http2: <https://en.wikipedia.org/wiki/Zapovednik> (2019. május)
- http3: <https://www.protectedplanet.net/search?designation=Zapovednik&q=zapovednik> (2019. május)
- http4: <https://www.iucn.org/theme/protected-areas/about/protected-areas-categories/category-ia-strict-nature-reserve> (2019. május)
- http5: <https://news.nationalgeographic.com/2017/01/russia-nature-reserves-year-ecology/> (2019. május)
- http6: <https://www.iucn.org/news/eastern-europe-and-central-asia/201710/iucn-commends-russia-centenary-its-%E2%80%98zapovedniks%E2%80%99> (2019. május)
- http7: <https://en.wikipedia.org/wiki/Sable> (2019. május)

- http8: <https://www.protectedplanet.net/> (2020. augusztus)
- http9: https://en.wikipedia.org/wiki/Protected_areas_of_Turkmenistan (2020. augusztus)
- http10: <http://www.biodiversity.ru/eng/publications/zpnp/archive/n42/tadjikistan.html> (2020. augusztus)
- http11: <https://chm.cbd.int/database/record/104097C9-32D6-85B6-4630-6D69CC6DC2EF> (2020. augusztus)
- http12: https://en.wikipedia.org/wiki/State_reserves_of_Azerbaijan (2020. augusztus)
- http13: https://en.wikipedia.org/wiki/Basut-Chay_State_Reserve (2020. augusztus)
- http14: https://en.wikipedia.org/wiki/Gara-Gel_State_Reserve (2020. augusztus)
- http15: https://en.wikipedia.org/wiki/Zagatala_State_Reserve (2020. augusztus)
- http16: <https://chm.cbd.int/database/record/411B9A5E-1A4D-858E-3E40-643E17C4E9CC> (2020. augusztus)
- http17: <http://www.wild-russia.org/bioregion2/2-bryansky/bryan-book.htm> (2019. május)
- http18: <https://www.protectedplanet.net/darvinsky-zapovednik> (2019. április)
- http19: http://www.wild-russia.org/bioregion2/2-darvinsky/2_darvinsky.htm (2019. április)
- http20: <http://www.wild-russia.org/bioregion2/2-darvinsky/dar-6.htm> (2019. április)
- http21: <https://whc.unesco.org/en/list/1023> (2019. április)
- http22: https://www.wild-russia.org/bioregion1/1-wrangel/1_wrangel.htm (2019. április)
- http23: <https://www.protectedplanet.net/ostrov-vrangelya-wrangel-island-zapovednik> (2019. április)
- http24: https://web.archive.org/web/20070212211544/http://www.unep-wcmc.org/sites/wh/wrange_island.htm (2019. április)
- http25: <https://hu.advisor.travel/poi/Vrangel-sziget-3433/photos> (2019. április)
- http26: https://en.wikipedia.org/wiki/Remdovsky_Zakaznik?fbclid=IwAR3ZOtKfR96yn2wyqwC4d8VwZ_wJ0hGKz1wbqNMD5CQhFxPrIE3yFgsXi_0#cite_ref-OOPT1_2-2 (2019. május)
- http27: https://en.wikipedia.org/wiki/Lake_Peipus#/media/File:Lake_Peipus_LandSat-8_2016-10-20.jpg (2019. május)
- http28: <https://wli.wwt.org.uk/2013/09/europe/europe-regional-news-europe/the-second-ornithological-expedition-to-the-federal-zoological-reserve-remdovsky/> (2020. április)
- http29: <https://www.wallpaperflare.com/lakeside-antonievo-siysky-monastery-antonievo-siysky-monastery-wallpaper-mfiyr> (2020. április)
- http30: https://en.wikipedia.org/wiki/Siysky_Zakaznik?fbclid=IwAR1pLzjFTwi4uEmdKPulzckSj16MD4iCM19qnu2vVEaWBzWrOHT4hdbzvJw (2019. május)

PROTECTED AREAS OF REMOTE LANDSCAPES: ZAPOVEDNIK AND ZAKAZNIK

D. E. CSEHI, ZS. A. FEJES, B. GLAVANOVITS, T. GYURINA, E. HORVÁTH,
O. D. HORVÁTH, G. KERTÉSZ, T. TÓTH, P. VARGA

Szent István University, Department of Nature Conservation and Landscape Management
2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.
e-mail: tvmsc2019@gmail.com

Keywords: international nature conservation, IUCN, landscape, unique protected area categories, former Soviet Union, Russia, Eurasia

Since the foundation of Yellowstone National Park in 1872, a great number of protected natural areas were designated on a global scale. Most of these areas are registered by the IUCN, where there are unique types of protected areas like the zapovedniks and zakazniks. Both types of areas occur within the borders of the former Soviet Union. According to the 1998 IUCN list of protected areas, 130 zapovedniks were designated in Russia (91), Azerbaijan (12), Kazakhstan (8), Turkmenistan (8), Kyrgyzstan (6), Tajikistan (3) and Belarus (2) until 1997. Zapovedniks are different kinds of nature reserves, often founded to protect and give refuge to specific animal species e.g. the Barguzinskiy Zapovednik for the Baikal sable (*Martes zibellina*) or the Kedrovaya Pad Zapovednik for the Amur leopard (*Panthera pardus orientalis*). These areas are usually classified as Ia type of protected areas according to the IUCN classification which means they are highly valuable. Zapovedniks are meant to be sample areas of untouched ecosystems, thus giving a fine base for nature conservation researches. The purpose of designation of zakazniks was different, 259 of them were established until 1997: 83 in Russia, 59 in Kazakhstan, 53 in Belarus, 20 in Kyrgyzstan, 17 in Azerbaijan, 14 in Tajikistan and 13 in Turkmenistan. The word “zakaz” means prohibition and it refers to partial or complete restrictions for a specified period on the use of natural resources. Originally these were founded to ensure the breeding of the game fauna, but nowadays they concentrate

on specific zoological, botanical, hydrological and geological values. Zakazniks are usually classified as IV type of protected areas by the IUCN which means they are often affected by agricultural management.