

Szent István Egyetem, Állatorvos-tudományi Kar
Biológiai Intézet

**Állatkerti tartástechnológiai iránymutatás kidolgozásának
lehetőségei, és bemutatása esettanulmányon**

Készítette:

Danka Csilla

Témavezető:

Dr. Marosán Miklós

SZIE ÁOTK

Állattenyésztési, takarmányozástani és laborállat-tudományi intézet

Állattenyésztési és genetikai osztály

tudományos főmunkatárs

Budapest

2013

Tartalomjegyzék

| | |
|--|----|
| 1. Bevezetés | 3 |
| 2. Irodalmi áttekintés | 4 |
| 2.1. Az állatkertekről | 4 |
| 2.1.1. A működést meghatározó lényeges tényezők | 4 |
| Külső tényezők | 4 |
| Jogi szabályozás | 4 |
| Látogatók | 5 |
| Szervezetek | 5 |
| Belső tényezők | 6 |
| Dolgozók | 6 |
| Állatok | 7 |
| Állattartási terv | 7 |
| 2.2. A tartástechnológiai iránymutatás | 7 |
| 2.2.1. Állatkerti alkalmazása | 7 |
| Nemzetközi helyzet | 8 |
| Magyar helyzet | 8 |
| 2.2.2. Jogi szabályozás és tartástechnológiai iránymutatások | 9 |
| 3. Az iránymutatás készítésének javasolt menete | 10 |
| 3.1. Célok meghatározása | 10 |
| 3.2. Helyszíni információ gyűjtés | 11 |
| 3.3. Irodalmak áttekintése | 11 |
| 3.4. A dokumentum összeállítása | 12 |
| 3.5. Az iránymutatás tartalma, példa | 13 |
| 4. Esettanulmány | 14 |
| 4.1. Célok meghatározása | 14 |
| 4.2. Helyszíni információ gyűjtés | 15 |
| 4.3. Irodalmak áttekintése | 15 |
| 4.4. A struktúra kialakítása | 16 |
| 4.5. Az iránymutatás tartalma, saját példa | 17 |
| 4.6. Az iránymutatás erősségei | 18 |
| 4.7. Az iránymutatás korlátai | 18 |
| 5. Összefoglalás | 20 |
| 6. További lehetőségek | 21 |
| Summary | 22 |
| Irodalomjegyzék | 23 |
| Köszönetnyilvánítás | 24 |
| HuVetA SZIA elhelyési megállapodás és szerzői jogi nyilatkozat | |
| Mellékletek | |
| Nyilatkozat | |
| Tartástechnológiai iránymutatás _vadasparki_ragadozó_fajokhoz | |

1. Bevezetés

Az állatkertek népszerűek, jelentős turisztikai látványosságot jelentenek [6] (Magyar állatkertek Szövetsége - látogatási adatok [26]. Az utóbbi évtizedben szerepük jelentősen kibővült (oktatás, megőrzés, rehabilitáció, stb), [13, 14, 30, 35, 36], az új funkciók ellátása miatt kialakításuk, szerveződésük, és szabályozásuk is számottevő változásokon ment keresztül [6, 14]. Jogi [1], társadalmi elvárássá vált az állatállomány megfelelő kezelése, amit a tartástechnológia határoz meg [14].

Az intézményekben alkalmazott tartástechnológiát egyrészt a hagyományok, szokások határozzák meg (ez esetben megfelelő szintű szakmai kontroll híján gyakoriak lehetnek az egyszerűsítések, hibás információk), másrészt a nemzeti, nemzetközi ajánlások, sztenderdek, és a hatályos jogszabályok. A nemzetközi ajánlások egy része csak az adott szervezet tagjai számára érhető el [31], ami a fejlődő parkok számára ellehetetleníti a hozzáférést. Az ingyenes, vagyis elérhető angol nyelvű iránymutatások nem egységesek (lásd a melléklet irodalomjegyzékében található iránymutatásokat), különböző szempontrendszerek szerint vannak felépítve, ezeknek a park igényeihez való igazítása szakembert igényel. Érdemes hozzátenni, hogy a kidolgozott külföldi iránymutatások többnyire egzotikus fajokról szólnak (saját tapasztalat), így vadasparki fajokról kevés információ gyűjthető. Magyar nyelvű, ingyenesen elérhető, állatkerti fajok kezelésére vonatkozó iránymutatás tudomásom szerint nincs.

Szakdolgozatom célja, hogy felhívja a figyelmet a tartástechnológiai iránymutatások állatkerti alkalmazásának fontosságára (2. fejezet), leírja, hogy hogyan készíthető el (faj- vagy csoportszintű) magyar nyelvű, állatparkok számára használható tartástechnológiai iránymutatás (3. fejezet), majd ezt mutatja be saját példán keresztül (4. fejezet). A saját esettanulmányommal (melléklet: vadasparkban tartott ragadozók számára készített iránymutatás) e fentebb említett hiányt szeretném részben pótolni.

2. Irodalmi áttekintés

2.1. Az állatkertekről

A magyar jogszabály szerint: “Az állatkert olyan állandó intézmény, amely a természet- és állatvédelmet szolgálja, ahol az állatokat évente 7, vagy annál több napon keresztül a nagyközönség részére történő bemutatás céljából tartják. “ [1] Történetük a XVIII. század végére nyúlik vissza, ekkor nyitották az első modernnek nevezhető, a nagyközönség számára is nyitott, szórakoztató céllal létesült állatkerteket [36]. Bár létük még most is számos etikai, filozófiai kérdést (vadon befogások szórakoztatási céllal, egészséges vadállatok fogságban tarthatóságának kérdése, stb.) vet fel [14], mára a szerepük jelentősen megváltozott, az egyszerű állatgyűjteményekből vadvilág-megőrző, oktató, esetenként kutatási központtá váltak [13].

Az intézmények feladatai sokrétűek lehetnek. A törvényi szabályozás szerint ezek: az ismeretterjesztés, az oktatás, a nevelés, részvétel a tudományos kutatásban, a fajok megőrzésében (kiemelve a védett fajokat), a természetvédelmben [1]. Szervezetek, szakmabeliek említik még az állatok bemutatását, gondozását és jólétük biztosítását (egyedek szintjén), a fajok megőrzésével egybehangzóan a biodiverzitás megőrzését (globális cél), a nevelési feladatok közül kiemelik a fenntarthatósággal, megőrzéssel, környezettel kapcsolatos nevelési feladatokat [13, 14, 30, 35].

A fentebb említett, hagyományosan ismert célokon túl megemlítendő az állatparkok szerepe a kereskedelmi és egyéb szabályozások miatt elkobzott állatok elhelyezésében. A szabályok szigorításával, és az ellenőrzések növelésével ez az aspektus egyre hangsúlyosabb lehet, de több kockázattal (pl. fertőzött egyedek behurcolása az állományba) is járhat [22]. Clayton és munkatársai vizsgálata szerint az emberek az állatkertek legjelentősebb feladatának a kiállított állatokról és azok megőrzéséről való oktatást tartják [35].

2.1.1. A működést meghatározó lényeges tényezők

Külső tényezők

- **Jogi szabályozás**

Az állatjóléttel - „*az állatok jóléte, az állatok örökletes hajlamaik, adottságaik teljes kibontakoztatását lehetővé tevő környezeti feltételek biztosításán túl a stressz-mentes élet biztosítását is jelenti.*” [34]- kapcsolatos első általános szabályozások az 1800-as évek végén jelentek meg [13], jórészt a társadalom nyomásának eleget téve [14].

Specifikus előírások először a gazdasági haszonállatok és a kísérleti állatok tartásához kapcsolódtak, csak ezek után jelentek meg az állatkerti állattartásra vonatkozó szabályozások [14]._A kísérleti állatokra és az állatkerti állatokra vonatkozó szabályozás több hasonlóságot mutat [13].

A szabályozás célját (értsd: a megfelelő és kíméletes ellátás biztosítását [1]) a gondozás és a kezelés gyakorlatában felállított minimum előírásokon keresztül teremti meg. A szabályozás nagyrészt az egyedi szintű ellátásra összpontosít [13].

A 2000-es évek elejére már a legtöbb ország rendelkezett az állatkertekre vonatkozó törvényi szabályozással [6]. A tartalmuk az alappontokban megegyezik, ezek például a fajok igényeit, és az általános állatjóléti szempontokat figyelembe vevő tartás (elhelyezés -minimum terület, maximális egyedsűrűség, kezelés) kialakítása; állatorvosi ellenőrzés, és megfelelő higiénias viszonyok biztosítása; utasítás a vésztervek kidolgozására, a dolgozók végzettségével kapcsolatos előírások [6]. A modern előírásokban az állatok mentális egészségének fenntartása is szerepet kap [13]. A törvényi szabályozás kialakítása során -annak morális vonatkozásai miatt-, a szociális konzultációnak is helye lehet [13].

- **Látogatók**

Mivel a látogatók tartják fent, ezért a parkok működtetése szempontjából fontos, hogy megfeleljenek az emberek igényeinek, vonzó legyen számukra, így érdemes ismerni igényeiket [14].

Ez egyrészt nehéz, mert nagyon különbözőek az elvárások, másrészt viszont hálás feladat, mert az állatokkal kapcsolatosan érzékeny közeg igényeihez kell alakítani a szolgáltatásokat [35]. Az emberek számára az állatkertek, -parkok azok az intézmények, ahol testközelből találkozhatnak vadon élő állatokkal [13]. Clayton és munkatársai kimutatták, hogy az állatkert látogatása pihentető, pozitív esemény, és amennyiben a szabadidős céljaikkal nem kerül összeütközésbe, a betérők nyitottak a tanulásra [35]. Az állatok jelenléte aktiválja a kíváncsiságot és a tanulási vágyat, ezen kívül megkönnyíti a kapcsolatteremtést, ezzel is facilitálva az új ismeretek megszerzését [35]. Ez alapján elmondható, hogy az élményszerű bemutatás megfelelő közeget teremt az emberek számára a bemutatott állatok védelmével, és az ökoszisztéma megőrzésével kapcsolatos tudásuk bővítésére, viselkedésük, hozzáállásuk pozitív irányú változtatására [13, 18, 35].

- **Szervezetek**

Több nemzeti és nemzetközi állatkerti szervezet létezik (lásd később az irodalmi áttekintésben), amik célja az állatkerti feladatok ellátásának egységesítésével, oktatásszervezéssel, különböző előírások készítésével segíteni a globális célok elérését, az intézmények és a dolgozók munkáját [13, 36]. A parkok ezekhez

önkéntesen csatlakozhatnak, amivel egyrészt kötelezettségeket vállalnak (folyamatos megfelelés az előírásoknak), másrészt előnyökhöz is jutnak (részvétel a szervezet rendezvényein, ingyenesen letölthető dokumentumok, stb.) (lásd aza.org, waza.org, stb.).

Magyarországon egy szervezet, a Magyar Állatkertek Szövetsége működik.

Belső tényezők

- **Dolgozók**

Nincs megfelelő, nemzetközileg elfogadott meghatározás arra, hogy mi az állatgondozók feladata. Ennek magyarázata egyrészt, hogy az állatkertek nagyon sokfélék (célok, gazdasági helyzet, egyéb adottságok, alkalmazott eljárások), illetve hozzájárul még, hogy nagyon kevés az irodalmi adat a korábbi szerepekről [25]. Az állatgondozók sokrétű feladatot látnak el a parkok életében [5], amihez jelentős gyakorlati tapasztalatra, gyakorlatias gondolkodásra, ugyanakkor tudományos alapismeretekre és azoknak a helyi adottságokhoz igazított alkalmazására is szükség van [25]. Mindezeket túl munkájuk során megfelelő etikai hozzáállás szükséges (pl.: gondozásukra bízott állatok, és látogatók kezelése) [25].

Munkájuk természetéből adódóan jelentős szerepük van részint az intézmények működésében, részint az intézmények közötti kapcsolatok fenntartásában. Ez utóbbi mind az állatok megfelelő elhelyezése (szaporulat, csereprogramok, időszakos áthelyezés), mind pedig a szakmai fejlődés (új gyakorlatok megismerése) miatt fontos [8].

Magyarországon és a világ más pontjain is (pl.:Új-Zélandon) hiányzott a megfelelő szintű, szakirányos állatgondozói képzés. [23, 26]. A képzések megszervezését egyrészt a szakma, másrészt a törvényi szabályozás is ösztönözte [1, 26]. A gondozók képzése azért is szükséges, mert ők vannak az állatokkal intenzív napi kapcsolatban (ellátás, állatjólét meghatározói [17, 21] és nagy a felelősségük (jogi és saját testi épségért)[23].

Hazánkban 2000-ben indítottak először állatkerti állatgondozó képzést a MÁSZ kezdeményezésére és közreműködésével [1, 26, 36] A szakképesítés középszintű, 4 féléves (1000 óra), 40% elmélet, 60% gyakorlat [5].

Roberts Új-zélandi vizsgálatában arra az eredményre jutottak, hogy a törekvések ellenére kevés gondozó érdekelt a magasabb szintű szakmai munkában és továbbképzési lehetőségeken való részvételben [25]. Ez -tapasztalataim szerint- a magyar állatgondozókra is igaz.

A képzés felépítéséből, és a feladatok sokrétűségéből adódik, hogy a megfelelően magas szintű szakmai munka végzéséhez szakmai vezető szükséges, aki megfelelő tudásanyaggal, gyakorlattal rendelkezik, és a tudását a terület irodalmának olvasásával folyamatosan bővíti [8].

- **Állatok**

Az állatparkok működésének „sarokköve” az állatállomány. Így az állatok számára a megfelelő ellátás biztosítása -az etikai megfontoláson túl- gazdasági érdekek is tekinthető [15].

- **Állattartási terv**

Törvényi előírás szerint: „Az állandó menaszéria működési engedély iránti kérelemhez mellékelni kell:... az Állatvédelmi törvény rendelkezései, a tartásra vonatkozó külön jogszabályok és a tartásra tervezett fajok egyedei természetes viselkedésének, bioritmusának, biológiai szükségleteinek figyelembevételével elkészített Állattartási tervet”. [1]

2.2. A tartástechnológiai iránymutatás

A tartástechnológia (angolul: *husbandry*) a tudományos eredmények alkalmazása az állattenyésztésben [37]. A tartástechnológiai iránymutatás (*animal care manual, husbandry manual, stb.*) pedig taxonspecifikusan az állatok megfelelő tartási körülményeit leíró dokumentum, ami egyesíti a tudomány, és a gyakorlat tapasztalatait. Tárgyalt területei, és azok részletessége sokfélék lehetnek a készítés céljától függően. Ilyen lehet például az élettér (méret, összetettség, biztonságosság, berendezések), a szociális környezet (csoport-létszám, denzitás, ivar-arány, más fajok), a takarmányozás, a szaporítás, az egészségügyi ellenőrzés, a környezetgazdagítás, a szállítás, stb [12, 14, 21, 31].

2.2.1. Állatkerti alkalmazása

Az AZA nemzetközi szervezet szerint az állatkertek legfontosabb és legösszetettebb feladata a gyűjteményükben megtalálható állatok gondozása, kezelése [8].

Ez az elképzelés beépült a törvényi szabályozásba is. Magyarországon és az Európai Unió tagállamaiban az állatkertek működési tervébe bele kell foglalni a megfelelő ellátás biztosításának módjáról szóló dokumentumot [10].

A tartástechnológia egy szinten meghatározza az állatkert működését, ugyanakkor az állatkertek fejlesztői is az iránymutatásoknak. A modern állatkertek egyik feladata a megfigyelés, az adatok tudományos igényű gyűjtése [15] és integrálása a napi rutinba [14], vagyis a tartástechnológiák folyamatos fejlesztése.

Elméletben, ha a tudományos munka, és az eredmények integrálása jól halad, az egyre fejlettebb tartástechnológia segítségével minimálisra csökkenthetőek az intézményekben ezen

okból fellépő problémák (pl.: adott fajokra meglevő specifikus, szakmai tudás a takarmányozásról lehetővé teszi, hogy ne okozzon problémát a hibás táplálás) az intézményekben. A gyakorlatban viszont egyes parkokban az alapvető szükségletek ellátása sem megoldott az anyagi források hiányosságai miatt, így sérülnek az állatjóléti előírások, annak ellenére, hogy nem történik kíméletlenség [13].

Nemzetközi helyzet

Az utóbbi évtizedben terjedt el, hogy az állatkertek és a különböző szervezetek előírásokat készítenek, melyek gyakorlatilag önszabályozóak, céljuk a tagintézményekben az állat-ellátás színvonalának emelése [6, 14]. A különböző szervezetek sztenderdjei és előírásai nagyon különbözőek lehetnek tartalmuk és felépítésük szempontjából [31], az azonban közös bennük, hogy tudományos kutatási eredményekre alapozzák őket. [8, 28]. Nincs egyértelmű, kategorikus szabályozás a tartási körülményekre [25]. Két példát említve: az EAZA (European Association of Zoos and Aquariums) inkább minimum sztenderdek kidolgozásával foglalkozik [8], vagyis azokat a követelményeket fogalmazza meg, amik minimálisan szükségesek az állatok megfelelő szintű ellátásához. Ezzel szemben az AZA (Association of Zoos and Aquariums) sztenderdek célja a még betartható, de a legmagasabb jóléti szintet eredményező intézkedések megtalálása [8].

Az előírások naprakészségéért, az új információk integrálásáért a szervezetek felelősek. Például az OIE sztenderdek esetében a folyamatos frissítés és szinkronizálás zajlik [28], az AZA esetében pedig az iránymutatások időnkénti (minimum 5 évente) revízióját el kell végeznie a készítőnek. Ha ez nem történne meg, a dokumentum kikerül az aktív adatbázisukból, és az aktualizálásig nem is kerül vissza [9].

Magyar helyzet

Az állatkerti állattartásról szóló jogszabály megjelenése előtt (1998) a MÁSZ (Magyar Állatkertek Szövetsége) etikai kódexében „*önkorlátozó szándékkal meghatározzák, és lefektetik szakmai működésüknek alapelveit*” [2]. Ezen alapelvek összhangban vannak a nemzetközi szervezetek ajánlásával (pl. AZA- vö. [8], lásd [26]), egy részük a 2001-es törvényi szabályozással jogszabályi szintre emelkedett (vö. [1]). Ezt követően Magyarországon a sztenderdek, saját előírások, iránymutatások fejlesztése nem jellemző. Sem a nagyobb tagintézmények, sem a MÁSZ honlapján nem érhetők el ilyen dokumentumok. Ennek több oka is lehet, az egyik, hogy a nagyobb állatkertek, amik időt, energiát fordíthatnának az ilyen jellegű szakmai munkára, többnyire tagjai nagyobb szervezeteknek (EAZA, WAZA), és így nem érdekük előírások fejlesztése. A kisebb állatkertek esetében pedig magyarázat lehet az anyagi források hiánya [26, 36], illetve az ebből is fakadó alacsonyabb szakmai hozzáértés.

2.2.2. A jogi szabályozás és a tartástechnológiai iránymutatások

A jogi szabályozás területén kölcsönös egymásra hatás jellemző. A tudományos munkákat integráló, állatkerti szervezetek által fejlesztett előírások alapot jelenthetnek a törvényhozásban [10, 13], és fordítva, a hivatalos előírásoknak követniük kell a törvény változásait, ha máshogyan nem, akkor a szövegükben utalva arra, hogy törvényi szabályozással való ütközés esetén a törvény felülírhatja az előírást [2, 8].

A fentebb említett MÁSZ etikai kódex is jó példa a jogi szabályozás és a szervezetek szabályzatai közötti szoros összefüggésre, a kódex tartalma és a későbbi jogszabály tartalma több ponton mutat átfedést.

A jogi szabályozás csak azzal a sebességgel tudja követni a tudományos eredményeket, amilyenvel a rendelkezési folyamatok lehetővé teszik [13]. Ennek lassúsága miatt kiemelten fontosak a különböző szintű (nemzeti, nemzetközi) szervezetek által elfogadott előírások, amik segítségével az új eredmények sokkal gyorsabban beültethetők a gyakorlatba.

3. Az iránymutatás készítésének javasolt menete

A tartástechnológiai iránymutatásokra nincsenek kidolgozott előírások, azonban a modern iránymutatások esetében elvárás, hogy olyan javaslatokkal éljen, ami megteremti az állatoknak az 5 szabadságot - „Five Freedoms”-, melyet a Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals kept under Intensive Livestock Husbandry Systems (The Brambell Report) (HMSO, 1965) keretében határoztak meg. Ezek:

- mentesség az éhezéstől és szomjazástól,
- mentesség a kényelmetlenségtől,
- mentesség a fájdalomtól, sérüléstől, és betegségektől
- szabadság a normál viselkedés kifejezésére;
- mentesség a félelemtől és a szenvedéstől [31].

Tehát a tartástechnológiai iránymutatások sokfélék lehetnek, de szükséges, hogy az egyes fajok elhelyezéséhez, alapvető kezeléséhez szükséges szempontokat az állatjóléti és állatvédelmi szempontok figyelembe vételével tárgyalja [3, 14, 21, 31].

Segíti a használhatóságot, ha a tárgyköröknél szerepel a mit, hogyan, és miért kérdésekre is adandó válasz [25].

3.1. Célok meghatározása

Az iránymutatás készítésekor a célcsoport/intézmény meghatározása elsődleges, mert az, hogy kiknek szól, döntően befolyásolja a dokumentum nyelvezetét, fókuszpontjait, meghatározza a tárgyalandó fejezeteket, a felhasználandó irodalmakat, stb. (lásd fentebb az állatkertek céljai, működést befolyásoló tényezők)

Fontos tényező lehet például a leendő felhasználó:

- szakirányú végzettségének megléte/hiánya, illetve annak szintje (pl.: szakkifejezések használata miatt),
- szerepe az állatok tartásában (pl.: gyakorlati/ elméleti szinten foglalkozik a témával),
- anyagi helyzete, egyéb lehetőségei (Intézmény esetén a költségvetés, vagy pl. térbeli bővíthetőség nagyban befolyásolják a tartási körülményeket. Az erősen korlátozott lehetőségekkel bíró parkok számára egészen mások lehetnek az ajánlások, mint például kevesebb faj minőségibb tartása, gazdaságos környezetgazdagítási lehetőségek felkínálása, szaporítás mellőzése/ egy faj szaporítása, mely többlet jövedelmet hozhat, stb.),
- intézmény típusa, elhelyezkedése (pl.: egy állatcsoportra specializálódott-, hagyományos, zárt kifutós-, városi-, vadmegőrző-, szafari-típusú- állatkert, stb) [25],
- kultúra.

Szintén alapkérdés, hogy a tárgyalt fajok tartásában mi az elsődleges cél. Ilyen célok lehetnek például az állatkert profiljától függően zárt kifutókban bemutatási, bemutatózási célú (az állatok különböző látványos feladatokat hajtanak végre), nyitott kifutókban (simogató, bejárható röpde), fajmegőrzési célú, szaporítási célú tartás. Érdeemes megismerni az intézmény célkitűzéseit (az alapító okiratból) és ehhez igazítani a dokumentumot, mert az intézményi döntések ezen célok mentén történnek [30].

3.2. Helyszíni információ gyűjtés

A helyszíni megfigyelések, kérdések hasznosak lehetnek, amennyiben általa fontos, másképpen nem hozzáférhető információk gyűjthetők a célcsoportról, vagy egyéb paramétereikről. Egy külső szemlélő sokkal objektívebben tudja megítélni az esetleges problémákat, kívülállósága, és a helyiektől eltérő tapasztalatai, ismeretanyaga miatt [33]. A megfelelő előírások, javaslatok készítéséhez szükséges a már meglévő eljárások ismerete. [33].

3.3. Irodalmak áttekintése

A cél függvényében változó, hogy milyen dokumentumok használhatók.

Iránymutatásokat, kezelési javaslatokat/előírásokat, minimum sztenderdeket több szervezet is kiad (pl.: European Association of Zoos and Aquaria (EAZA) (www.eaza.net), Association of Zoos and Aquariums (AZA) (www.aza.org/husbandry-manuals/), British and Irish Association of Zoos and Aquariums (BIAZA) (www.biaza.org.uk), Australasian Zoo Keeping (AZK) (www.australasianzookeeping.org), United States Department of Agriculture (USDA) guidelines (www.usda.gov), International Wildlife Rehabilitation Council (www.iwrc-online.org/pub/publications.html), Australian Society of Zookeeping Inc. (www.aszk.org.au/husbandry.amphibian.ews), OIE (www.oie.int) [29, 31].

Ezeket taxon-specialisták vagy munkacsoportok készítik, esetenként több kutató együttes munkájából szintetizálják. Több fajra létezik elérhető iránymutatás, melyek többnyire egzotikus fajokra vonatkoznak. és egyes szervezetek esetében (pl.: WAZA, EAZA) csak tagok számára érhetők el [31].

A sztenderdek nem mérnöki pontosságú leírások egy elérendő cél érdekében, hanem a célt határozzák meg részletesen, annak megvalósítására különböző módszerek használhatók fel [8].

Egyes állatkertek/intézetek/magánszemélyek honlapjain is elérhetőek lehetnek hasznos információk (pl.: TAFE NSW Western Sidney Institute, species.net, wildpro).

Érdeemes nem csak a célfajokról keresni, hanem rokon fajokról, nagyobb taxonómiai egységekről is, ezek megfelelő háttér tudással, és kiegészítő információkkal vonatkoztathatók

a tárgyalandó fajra.

Az internetes forrásokon túl könyvek is felhasználhatók, néhány példát említve: Devra G. et al: Wild Mammals in Captivity: Principles and Techniques for Zoo Management, University of Chicago Press, 2010., Robert Pies-Schulz-Hofen: Az állatkerti állattartás alapjai, Magyar Állatkertek Szövetsége / Fővárosi Állat- és Növénykert, Budapest 2000.

A terület magyar nyelvű irodalma szegény. [36] Ezt alátámasztja a Az állatkerti állattartás alapjai (Robert Pies-Schulz-Hofen) című könyv magyar kiadásának füljegyzete:

“Túlzás nélkül állíthatjuk, hogy Robert Pies-Schulz-Hofen könyvének kiadása fordulópontot jelent a magyar állatkertészet történetében. Fordulópont, mert eddig még sohasem volt mód egy ilyen átfogó, ugyanakkor kellően részletes és kimondottan a szakma számára írt művet megjelentetni magyar nyelven. A könyv hiányt pótol, mégpedig igen nagy hiányt.” [27]. Oka az lehet, hogy, a tudományos igényű állatkerti állatgondozásnak még nincs hagyománya Magyarországon, illetve, hogy a nemzetközi színvonalon működő intézmények a külföldi iránymutatásokat használják (lásd fentebb, a működést befolyásoló tényezők, dolgozók)

Az iránymutatásnak alkalmazkodnia kell a törvényi szabályozáshoz (az elkészüléskor aktuálisnak kell lennie). A MÁSZ honlapján elérhetőek az állatkerti állatok tartásával kapcsolatos, hazánkban hatályos törvények.

Uniós viszonylatban ajánlott megismerni az Európai Tanács irányelveit is, ezek előre vetítik a későbbi magyar szabályozásban bekövetkező változásokat (pl.: ‘99-es uniós irányelv, 2001-es magyar jogszabály)

3.4. A dokumentum összeállítása

A meghatározott célok, és a fellelhető irodalmak alapján kell kialakítani a dokumentum felépítését. A cél határozza meg, hogy mely fejezetek legyenek hangsúlyosabbak, hogy milyen szintű magyarázat szükséges az egyes fogalmakhoz, stb. Az összegyűjtött információkat be kell illeszteni a kialakított rendszerbe, kiválogatni a különböző szinten általánosíthatóakat. Végül szükséges a hiányzó információk pótlása.

A tárgyalta fejezeteknél figyelembe kell venni az aktuális trendeket.

Ilyen például a takarítási rendszer átalakulása a természetes kialakítású kifutók miatt. A diverzebb berendezés, több élő elem, ezek fertőtlenítése új megoldásokat kíván, illetve a környezetgazdagítás során alkalmazott technológiák -földről etetés- miatt megnő a jelentősége a kielégítő higiénia viszonyok biztosításának [13].

Szintén a természetes kifutó-kialakítás miatt egyre elterjedtebb gyakorlat az állatok (egy faj több egyede, és/vagy több fajtól álló együttesek kialakítása) csoportos tartása. A megfelelő összetétel megtalálása állat-viselkedéssel kapcsolatos szaktudást és gyakorlatot igénylő feladat [13].

3.5. Az iránymutatás tartalma, példa

AZA iránymutatás tartalma [12] :

- taxonómiai besorolás, státusz
- általános információk
- élettelen környezet (hőmérséklet; páratartalom; fény; levegő és vízminőség; hang)
- élőhely elrendezés, elkerítés (méret és összetettség; biztonság)
- szállítás (előkészületek; protokollok)
- szociális környezet (csoport méret és összetétel; fajtársak és más fajok; bemutatás menete)
- takarmányozás (takarmány-szükséglet; étrend; tápanyag-szükséglet)
- állatorvosi ellátás (szükséges kezelések; jelölési módszerek; átadási/átvételi ellenőrzések, követelmények; karantén; megelőzések; betegségek, sérülések, rendellenességek kezelése)
- szaporodás (fiziológias működés és viselkedés; asszisztált reprodukciós technikák, vemhesség/költési idő, szoptatás; születés/kelés elősegítése; kézzel nevelés; ellenjavallatok)
- viselkedés-management (képzés; környezetgazdagítás; a dolgozók és az állatok interakciója; a dolgozók képzettsége, képességei)
- programok (intézményi tervek; becslések)
- kutatás (ismert módszerek, kutatást igénylő területek)
- egyéb vonatkozások (egyéb információk)

4. Esettanulmány

A következőkben a fentebb tárgyalt általános szempontokat mutatom be saját munkámon. Ez általam egy vadaspark számára összeállított tartástechnológiai iránymutatás, ami az ott tartott összes fajra vonatkozó információt tartalmaz (ragadozók (11 faj) patások (5 faj), rágcsálók (4 faj) és madarak (14 faj), amit a szakdolgozat belátható terjedelme miatt lerövidítettem. Így jelen dolgozat mellékletében az általános és a ragadozókról szóló fejezetek találhatóak és az esettanulmány bemutatása során is e mellékelt iránymutatásról lesz szó.

4.1. Célok meghatározása

Az iránymutatás egy magyarországi, kis méretű, kis költségvetéssel gazdálkodó vadaspark számára készült. Elkészítésével egy teljes parkátalakítás apropójából bíztak meg.

A több szakterületet felölelő dokumentum elkészítését az indokolta, hogy a vadaspark vezetőségének - megfelelő szakmai vezetés hiányában - szüksége volt egy olyan átfogó, tudományos információkon alapuló összeállításra, ami nyelvezetével az állatokat napi szinten ellátó, azok tartásához, viselkedéséhez és szükségleteik kielégítéséhez középszinten értő állatgondozói réteget, illetve a nem közvetlenül az állatparki állattartás szakterületén szerzett felsőfokú végzettséggel rendelkező vezetői, döntéshozói csoportot célozza meg.

Az általam összeállított dokumentum a zárt kifutóban, bemutatási céllal tartott vadasparki fajokra alkalmazható információkat tartalmazza, a megbízó vadaspark igényeinek megfelelően.

A tárgyalt ragadozófajok a következők:

- Kutyafélék (Canidae): arany sakál (*Canis aureus*), szürke farkas (*Canis lupus*), vörös róka (*Vulpes vulpes*) nyestkutya (*Nyctereutes procyonoides*)
- Menyétfélék (Mustelidae): európai borz (*Meles meles*), közönséges görény (*Mustela putorius furo*), nyest (*Martes foina*)
- Medvefélék (Ursidae): barna medve (*Ursus arctos*)
- Mosómedvefélék (Procyonidae): mosómedve (*Procyon lotor*)
- Macskafélék (Felidae): hiúz (*Lynx lynx*), vadmacska (*Felis silvestris*).

Az adott parkban a megfelelő alapellátás biztosítása, a hiányosságok, és az esetleges tartástechnológiai hibák kiküszöbölése volt az elsődleges cél, lehetőleg úgy, hogy az minél inkább a sztenderdeknek és ajánlásoknak megfelelően alakuljon, illetve, hogy a későbbiekben alapot szolgáltatasson a minél magasabb színvonalú fejlesztésekhez.

4.2. Helyszíni információ gyűjtés

A felkérést követően több magyarországi állatkertet és vadasparkot is meglátogattam (Fővárosi Állat- és Növénykert, Sóstó Zoo, Abonyi MagánZoo) felmérve az általános hazai helyzetet. Ezt követően az információk gyűjtése a helyszínen, a vadasparkban folytatódott. Megfigyeltem az alkalmazott tartási rendszert, illetve az állatok ellátóitól célzott kérdések segítségével tájékozódtam a jelen állapotról és hozzáállásukról, szaktudásukról. Ennek során kikristályosodtak számomra a legfontosabb félreértések, a szakmai-, esetleg eszközbeli hiányosságok. A helyszínen töltött idő során világossá vált számomra, hogy a vezetőség legfontosabb szempontjai többek között az állatok igényeit kielégítő, biztonságos tartási rend kialakítása, a jövőbeni befektetések tervezése mindennek megfelelően úgy, hogy azokat igazíthassák a park átalakulóban levő hosszabb és rövidebb távú céljaihoz, illetve egy, a dolgozók számára is érthető, alkalmazható és hosszú távon megfelelően számon kérhető rendszer kialakítása.

4.3. Irodalmak áttekintése

Az egyetemi képzés során szerzett ismereteim (könyvtár informatika, cikkolvasó szeminárium, stb.) alapján az információk gyűjtését az interneten folyóiratcikkek keresésével kezdtem. Ezek alapján találtam a legfontosabb kereső kifejezésekre (*husbandry, animal care manual, husbandry guideline, zoo animal care, stb.*) és a fellelt irodalmakat sorra véve egyre átfogóbb képet kaptam az iránymutatások felépítéséről.

Segítségemre voltak még a Dr. Sós Endre (a Fővárosi Állat- és Növénykert állatorvosa) által rendelkezésemre bocsátott iránymutatások (EAZA barna medve iránymutatás, részleges hiúz, és vadmacska iránymutatások).

Az általam vizsgált célfajok közül egyről sem volt hozzáférhető, AZA által elismert, kidolgozott anyag, azonban a menyétfélékről és a mosómedvefélékről általános összeállítás, a barnamedvéről EAZA által összeállított iránymutatás rendelkezésre állt. Ezeket felhasználtam a saját összeállításomban.

A fejezet elején említett kereső kifejezések segítségével különböző ingyenes iránymutatásokat gyűjtöttem a célfajokról (a Kárpát-medencében honos fajok esetében csak kevés (3/14) volt elérhető), ennek híján rokon fajokról, vagy a vizsgált fajhoz közeli rokon nagyobb taxonómiai egységekről.

Az állatok életmenetéről, élőhelyéről, viselkedéséről a faj tudományos nevére keresve, több internetes forrásból (pl.: <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/>) összesítve gyűjtöttem ki a megfelelő megbízhatóságú információkat.

A környezetgazdagítási lehetőségekről szóló irodalmakat olvastam mind a tárgy fajokról,

rokon fajokról, nagyobb taxonómiai egységekről, mind pedig általánosan (*faj/taxon neve* environmental enrichment, zoo enrichment, stb.).

A területi előírásokkal kapcsolatos jogszabályok kikeresésében a park egyik munkatársa volt a segítségemre.

A gyűjtött információkat összesítve, rendszerezve alakítottam ki az iránymutatás általam legraktikusabbnak, de egyben szakmailag is megalapozottnak vélt formáját.

4.4. A struktúra kialakítása

A dokumentum megtalálható a mellékletben, a részletes felépítés a tartalomjegyzékből jól látható.

Az összeállítás során fontos alapszempontra tekintettem, hogy az az iránymutatást igénylő célcsoport igényeinek megfelelő legyen. Tapasztalataim szerint a megbízó vadasparkban az állatgondozók az állatokat szeretők, lelkes, nagy gyakorlati tapasztalattal rendelkező emberek, ám a kötelezően előírt végzettség megléte ez esetben sem elegendő az állatok megfelelő ellátásához, a biztonságosan végezhető munkához. A témát érintő felsőfokú végzettség híján a dolgozók ismeretei sok ponton hibásak, illetve hiányosak: fontos területeken, mint például a tartás, takarmányozás során szükséges higiéniai viszonyok, vagy az állatok viselkedése (gyakran nem ismerik fel vagy hibásan értékelik az állatok finom jelzéseit -félelem, fenyegetés), stb. A vezetőség felsőfokú képzettsége és tapasztalatai pedig nem konkrétan a témát érintő, így az összeállítás híján döntéseik szakmailag nem lehetnek megalapozottak.

Mindezek alapján fontosnak tartottam egy, a tartástechnológia során alkalmazandó, általános állatjóléti szempontokat bemutató részzel kezdeni. Ez a rész mintegy értelmezése a később említésre kerülő fejezeteknek. Leírja, hogy mely tartási körülmények, miért fontosak az állatok számára, így lehetőséget teremt arra, hogy az állatokkal kapcsolatos mindennapos munkálatokban és döntésekben szerepet játszó munkatársak megérthessék az egyes pontok fontosságát. Így lehetővé teszi, hogy az ellátó személyzet minőségi munkát végezzen, a vezetőség pedig saját fontossági sorrendet alakíthasson ki a park gazdálkodásában, immáron az állatjóléti szempontok ismeretében. Ahol szükségesnek tartottam, felhívtam a figyelmet az állatok szükségleteinek, és a kezelő személyek, vagy látogatók érdekeinek ütközési pontjaira is.

A 3. fejezetben példaként említett AZA iránymutatásokhoz képest, melyeknek részét képezik az egyes fajok tenyésztésére vonatkozó információk és ajánlások is, az általam összeállított tartástechnológiai iránymutatásban a szaporodásra, szaporításra vonatkozó információk nem

kerültek részletes kidolgozásra annak ellenére, hogy a kölyök-állatok jelentős látogató-vonzó erővel bírnak. Ennek oka, hogy a vadsparki ragadozófajok szaporulatának elhelyezése nehezen oldható meg (áthelyezés más állatkertbe nem lehetséges, mert többnyire általánosan elterjedt fajokról van szó, ami minden parkban kellő egyedszámmal megtalálható, az adott parkban elhelyezés pedig az anyagi lehetőségek/területi korlátok/egyéb okból nem megoldható), így az iránymutatásban nem javasoltam az állatok szaporítását. Erre vonatkozóan a MÁSZ etikai kódexében olvasható: *„állatgyűjteményekben tenyésztésbe csak azok az egyedek vonhatók, amelyeknek az utódai biztonságosan felnevelhetők, és az utódok elhelyezése megoldható...”* [2].

Az AZA iránymutatási sémájától eltérően a parkban tartott fajok megfelelő takarmányozásáról a tartástechnológia kidolgozásával párhuzamosan egy külön részletes dokumentum készült. A takarmányozási iránymutatás készítőjével együtt dolgoztunk, létrehozva két, egymást kiegészítő dokumentumot. Ennek következtében a tartástechnológiai iránymutatás nem tér ki a takarmányozás részleteire.

4.5. az iránymutatás tartalma, saját példa

Az általam készített iránymutatás tartalma:

- általános, közérthető magyarázatok az egyes témákkal kapcsolatosan a könnyebb befogadhatóság érdekében;
- külön fejezetet szántam a környezetgazdagítás fontosságának, lehetőségeinek, előnyeinek és veszélyeinek leírására. Ezt a téma aktualitása, az előzetes személyes tapasztalatok alapján megismert helyzet, és az aktuális fejlesztési lehetőségek indokolták.
- a kezelő-területek fontosságát kevés iránymutatás emeli ki, egyesek nem is említik, holott ezek a részek az állatokkal való munka szempontjából kiemelkedő jelentőségűek, így ez külön fejezetbe került;
- a tárgyalt állatcsoport (ragadozók) kifutóinak kialakításáról (elkerítés, talaj, alapberendezések - etető, itató, pihenőhely, dagonya/tó, növényzet), és az állatok kezeléséről (veszélyesség, etetés, rendben tartás, zsilipelhetőség, befogás, kiengedés, egészségügyi kezelések, nyilvántartás, új egyedek fogadása, fajok együtt tartása) szóló fejezetek több, különböző forrásból gyűjtött iránymutatás szempontrendszerét egyesítik, így azon fajok esetében is túlmutatnak az eredeti, angol nyelvű változaton, ahol az rendelkezésre állt. Erre azért is törekedtem, mivel a gyűjtött dokumentumok más és más szempontokat vettek figyelembe, más témákat tárgyaltak, és a fejezetek kidolgozottságában is jelentős különbségek voltak (pl. szaporítás, takarítás, környezetgazdagítás, kezelő területek), egyes általam fontosnak tartott pontokat pedig egyáltalán nem tartalmaztak (pl. fajok együtt tarthatósága);
- az iránymutatás fajonként vázlatosan tartalmazza az állatok tartás szempontjából

lényeges sajátosságait (élőhely, életmód, párzási rendszer), az általánostól eltérő tartástechnológiai vonatkozásokat, és a konkrét környezetgazdagítási lehetőségeket, melyben figyelembe veszi, hogy akár alacsony költségvetéssel is kivitelezhető legyen - olcsó, egyszerű megoldásokat is kínál. A mellékletben ezt egy példán mutatom be.

4.6. Az iránymutatás erősségei

Az általam összeállított tartástechnológiai iránymutatásról általánosságban elmondható, hogy mivel különböző szempontrendszereket egyesít, így teljesebb körű, mint az egyes elérhető iránymutatások külön-külön.

Kiemelendő, hogy általános magyarázatokat tartalmaz a tárgyalt témák fontosságáról, így a hozzá nem értők számára is jobban érthető.

Részletes információkat tartalmaz a környezetgazdagítással kapcsolatban, ami az állatkerti állatok számára alapvető fontosságú [33]. Előnyeit és lehetséges veszélyeit is említi. Ez utóbbi azért olyan lényeges, mert erről a témáról nincs általam ismert tudományos publikáció. A gazdagítással kapcsolatos irodalmak beszámolnak arról, ha az egyes módszerek nem jártak sikerrel, azonban kevés olyan vizsgálat van, ahol a gazdagítások hosszútávú hatását, megfelelő kísérleti elrendezésben és mintaelem-számmal vizsgálták [32].

Az iránymutatás készítésekor figyelembe vettem a hazai helyzetet (A forráshiány továbbra is gond) [26], így a környezetgazdagítás megvalósítására olyan, kis anyagi ráfordítással is megvalósítható lehetőségeket is igyekeztem felsorakoztatni, amelyeket alacsonyabb költségvetésű parkok is tudnak alkalmazni, mégis jelentősen javítanak az állatok körülményein.

4.7. Az iránymutatás korlátai

A dokumentum illeszkedik az elkészültekor hatályos jogszabályokhoz, de a későbbi változások miatt ellenőrzés, korrekció szükséges.

A dokumentumok a készítésükkor hatályos jogszabályokat tartalmazzák, az ezt követő törvényi változások már nem szerepelnek benne, így azoknak rendszeresen utána kell járni.

Az iránymutatások és szabványok többnyire szigorúbbak, mint az minimálisan szükséges lenne, mivel az általánosítások során mindig a szigorúbb feltételek maradnak meg, illetve a biztonság garantálása érdekében is a szigorúbb szabályokat részesítik előnyben. Ugyanakkor fontos azt is kiemelni, hogy ezek az előírások így is a minimum szintre vonatkoznak, vagyis azt taglalják, mi az, ami a biztonságos és állatjóléti szempontból is elfogadható tartáshoz

szükséges, tehát ennél az állatok számára magasabb színvonal biztosítása még előnyösebb.

Az általam készített, a mellékletben található tartástechnológiai iránymutatásban a hivatkozások elhelyezése nem a tudományosan elfogadott normák szerinti (azok a végén, egy összesített irodalomjegyzékben vannak felsorolva, a szövegben az egyes állítások mögött nem található hivatkozás). Ennek oka, hogy az egyes témákat sok különböző forrás figyelembevételével állítottam össze, így ezek megfelelő beillesztése a célcsoport számára nehezítette volna szöveg érthetőségét illetve a téma kontextusa nem indokolta az ilyen típusú hivatkozást.

5. Összefoglalás

Az állatkertek szerepe sokrétű [13, 14, 30, 35], és a jelenleg tapasztalható trendek (vadon élő populációk csökkenése, kereskedelmi korlátozások szigorítása, stb.) hatására szerepük egyre jelentősebb lesz [6, 22].

Az intézmények működésének alapja, az állatkert meghatározása szerint [1], az állatok tartása és bemutatása. Ezért, és etikai megfontolásból is állományuk megfelelő kezelése kulcsfontosságú [14, 15]. Ennek biztosítása érdekében több nemzetközi intézkedés is született. Egyrészt nemzeti, és nemzetközi szervezetek sztenderdekét, iránymutatásokat fejlesztettek, fejlesztenek egyre több fajra, taxonra, hogy azok ellátása megfeleljen az adott állatok igényeinek (AZA, EAZA, WAZA, stb.), másrészt jogszabályok léptek életbe a megfelelő tartás minimum követelményeinek rögzítésére [10].

A magyar állatkertek - amiket a törvény kötelez az állatok megfelelő tartására - számára a nemzetközi szervezetek információi sokszor nem érhetőek el. Ennek több oka is lehet. Ilyen például, az állatkertek hagyomány/gyakorlatok alapján való működtetése, az átalakításoktól, újítások bevezetésétől való félelem, ami jelentősen lassítja az új információk beépülését az alkalmazott gyakorlatba. [33] Ezen kívül szerepet játszhat még, hogy több intézményekben pénzhiány van [26], így nem alkalmazhatnak megfelelő szakértőket, viszont az állatgondozói képzés nem teszi alkalmassá a hallgatóit a nemzetközi irodalom felkutatására, és értelmezésére [5], a magyar nyelvű irodalom pedig hiányos [36].

Szakedolgozatom lehetőséget teremt, hogy a külföldi ismeretek eljuthassanak a hazai -akár kisebb- parkokba is, emelve azok tartástechnológiájának, és egyben működésüknek színvonalát a személyi állomány tudásának gyarapításán keresztül [21].

6. További lehetőségek

A későbbiekben tervünk egy honlap elkészítése, amelyen interaktív formában elérhető lesz az általam összeállított teljes tartástechnológiai iránymutatás (azaz az itt bemutatott ragadozókat tagláló részen túl a patásokra, a rágcsálókra és a madarakra vonatkozó részek is) illetve az ezt kiegészítő, az azonos fajokra vonatkozó takarmányozási iránymutatás is. Az oldalról regisztráció (név, intézmény) után a tartalmak ingyenesen letölthetőek lesznek. A honlapot elektronikus úton ajánlanánk a magyar állatkerteknek, vadasparkoknak és egyéb vadállatokkal foglalkozó szervezeteknek és hozzájárulás esetén felkerülne a MÁSZ honlapjára is.

A dokumentumok alapján az intézmények szükség esetén átalakíthatják, korrigálhatják alkalmazott tartási rendjüket a megfelelő elemek beemelésével, és mivel az iránymutatás felhívja a figyelmet a nem triviális veszélyeztető tényezőkre, így a parkokban a biztonság is növelhető, ami közösségi érdek is. A parkok ennek segítségével az új befektetéseiket tudatosabban és állat-centrikusabban, ezáltal szakszerűen; látványosabbra, így profitábilisabbra tervezhetik. Segítségükkel oktatást szervezhetnek a dolgozói állományuk részére, továbbá a hivatalos állatkerti állatgondozó OKJ-s képzés segédanyagaként is hasznosulhat.

A honlap bővíthető lesz bármilyen szakirányú írással, így például egyetemi gyakorlatok ismeretanyagával (bármilyen viselkedésbiológiával kapcsolatos tantárgy környezetgazdagítási témájú, vagy valamely tárgyalt fajra vonatkozó információjával), szakdolgozatokkal (bármely képzés vonatkozó témájú dolgozata, illetve például a fajokra lebontott iránymutatás összeállítása szakdolgozati téma lehet akár biológus BSc, alkalmazott biológia szakirányon). A honlap segítségével az új anyagok könnyen eljuttathatóak a potenciális felhasználókhoz, így a hallgatók bekapcsolódhatnak a parkok gyakorlati életébe. (Erre látható egy követésre méltó példa a TAFE NSW - Western Sydney Institute állatápolói képzésének 'Captive Animals' kurzusának keretében, ahol a hallgatók állatkerti tapasztalataik alapján tartástechnológiai iránymutatásokat készítenek, melyeket tanáraik lektorálása után ingyenesen hozzáférhetővé tesznek az interneten).

Az így elkészített adatbázis segíteni fogja az állatparkokat, hogy tudományosan megalapozott iránymutatásokhoz jussanak, specifikusan az általuk tartott fajra vonatkozóan, illetve hozzájárul ahhoz, hogy az egyetemi kutatók és hallgatók között együttműködés megvalósuljon ami nagyon fontos [14, 23] cél lenne. Mindezen túl az oldal az állatparkok kérésére, illetve finanszírozásával bővíthető lesz.

A dokumentum átdolgozható szakmai ajánlássá vagy irányelvnek, majd a megfelelő szervezet (ajánlás esetén: pl.: Magyar Állatkertek Szövetsége, irányelv esetében: Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal) jóváhagyásával hivatalosan beültethető lenne a hazai gyakorlatba. Felhasználhatóvá válik szakvélemények elkészítéséhez, mint hivatkozás, illetve referencia szint.

Recommendations for zoo husbandry manuals and their demonstration via case-study

The responsibility of the zoos and the aquariums is not only the exhibition of a range of living animals but the participation in conservational, educational and scientific programs as well, moreover they have entertaining purposes too. Modern zoos have to meet requirements related to animal husbandry: the regulations and requirements based on the law, and the moral expectations of the audience. They have to ensure better life conditions for the animals and offer the best provision respectively to the special needs of each species for example in nutrition, housing, social environment, behaviour etc.

A lot of international associations of zoos (AZA, EAZA, WAZA, etc.) can be found worldwide, which were founded to enhance cooperation between institutes. One of the objectives of such teamwork is to standardize the animal husbandry in zoos based on a scientific approach, and to guarantee the expected volume of care. Therefore, these organizations develop different kinds of standards (minimum or ideal) and guidelines to support and to regulate the practice of animal husbandry in the member institutions.

The situation of the small zoos and wildlife-parks in Hungary is quite difficult: they usually lack of funds, which significantly affect the implements and staff as well. In most cases there are no professionals to control and ensure the quality of the zookeepers work, and to help them to integrate the newest scientific results to their daily routine. Furthermore there are only a few publications available in Hungarian. In these boundary conditions the decision making of the operators is really challenging since they cannot plan their investments in the husbandry well. Moreover it needs to be emphasized that there are many security issues and dangers which are not considered until an accident happens.

The objective of this thesis is to discuss the importance of an appropriately designed, scientifically well based animal care manual; demonstrate a recommended method for the design and the development of a zoo husbandry manual in general. In addition personal case studies will be presented to illustrate the state of the art practice. In the supplement a guideline can be found for the native carnivores of the Carpathian Basin, which -based on the authors expectation- can be a valuable support for the zoo-parks in this region.

Irodalomjegyzék

1. 3/2001. (II. 23.) KöM-FVM-NKÖM-BM együttes rendelet az állatkert és az állatotthon létesítésének, működésének és fenntartásának részletes szabályairól, nd.
2. „A Magyar Állatkertek Szövetségének Etikai Szabályzata”. Magyar Állatkertek Szövetsége, 1998. február 19.
3. „AAWS :: Education & Training”. Elérés 2013. április 22.
<http://www.australiananimalwelfare.com.au/content/education-and-training>.
4. „Access online: OIE - World Organisation for Animal Health”. Elérés 2013. április 22.
<http://www.oie.int/en/international-standard-setting/terrestrial-code/access-online/>.
5. „Állatkerti állatgondozó - OKJ tanfolyam, képzés”. Elérés 2013. április 26.
http://szakkepesites.hu/szakmak/allatkerti_allatgondozo.html.
6. Andrew Tribe. „Zoos and Animal Welfare”. School of Animal Studies, University of Queensland, Gatton Qld 4343, Australia.
http://www.daff.gov.au/__data/assets/pdf_file/0020/1046720/78-andrew-tribe.pdf.
7. „Animal Welfare Standards”. Elérés 2013. április 16.
<http://www.animalwelfarestandards.net.au/>.
8. Association of Zoos & Aquariums. „2013 Accreditation Standards and Related Policies”, 2013. <http://www.aza.org/uploadedFiles/Accreditation/AZA-Accreditation-Standards.pdf>.
9. ———. „Animal Care Manual Development & Revision Processes”, 2011.
http://www.aza.org/uploadedFiles/Animal_Care_and_Management/Husbandry,_Health,_and_Welfare/Husbandry_and_Animal_Care/ACM_Development_Processes_2011.pdf.
10. Az Európai Unió Tanácsa. *A TANÁCS 1999/22/EK IRÁNYELVE (1999. március 29.) a vadon élő állatok állatkertben tartásáról. HU, Az Európai Unió Hivatalos Lapja 15/4. kötet, Az Európai Közösségek hivatalos lapja L 94/24, 1999.*
11. AZA. „Animal Husbandry and Welfare”. Elérés 2013. április 27.
<http://www.aza.org/animal-husbandry-and-welfare/>.
12. ———. „AZA Animal Care Manual Template”. [aza.org](http://www.aza.org).
13. B. KOHN. „Zoo animal welfare”. *Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics)* 13, sz 1 (1994): 233–245.
14. Devra G. Kleiman, Katerina V. Thompson, Charlotte Kirk Baer. *Wild Mammals in Captivity: Principles and Techniques for Zoo Management*. 2. ed. University of Chicago Press, 2010. <http://www.google.hu/books?hl=hu&lr=&id=a1vev5hf7o8C&oi=fnd&pg=PR7&dq=management+guideline+zoo&ots=Oydk0mnGVV&sig=->

- pDpUkVpbzuvgfK1tksnhE6Fek4&redir_esc=y#v=onepage&q=management%20guideline%20zoo&f=false.
15. DR GEORGINA MACE DR HEATHER HALL ANNA VEDMAR, szerk. „Population Group Management Workshop 1998 - Proceedings”. ZOOLOGICAL SOCIETY OF LONDON, 1998. október.
 16. European Association of Zoos and Aquaria. „EAZA Minimum Standards for the Accommodation and Care of Animals in Zoos and Aquaria”, 2008.
http://www.eaza.net/about/Documents/Standards_2008.pdf.
 17. Geoff Hosey and Vicky Melfi. „Human–Animal Bonds Between Zoo Professionals and the Animals in Their Care”. *Zoo Biology* sz 29 (2010): 1–14.
 18. Grace Manubay, Jennifer C. Smith, Capree Houston, és Kathy Schulz, Althea Dotzour, Raymond De Young. „Evaluating Exhibits that Promote Conservation Behavior: Developing a Theoretical Framework”. Proceedings of the 31st Annual North American Association for Environmental Education Conference Boston, MA, August 6-11, 2002, 2002.
 19. „Guidelines - Husbandry Manuals”. Elérés 2013. április 7.
<http://www.australasianzookeeping.org/Husbandry%20Manual%20Guidelines.htm>.
 20. „husbandry - definition of husbandry by the Free Online Dictionary, Thesaurus and Encyclopedia.” Elérés 2013. április 7. <http://www.thefreedictionary.com/husbandry>.
 21. Institute of Laboratory Animal Research, Commission on Life Sciences, National Research Council. *Guide for the Care and Use of Laboratory Animals*. The National Academies Press, 1996. http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=5140&page=21.
 22. IUCN. „IUCN Guidelines for the Placement of Confiscated Animals”, 2000. február.
<http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/2002-004.pdf>.
 23. JAMES M. RICE. „Zoo Husbandry and Research: An Integrated Approach”.
www.PSYETA.org
<http://www.societyandanimalsforum.org/hia/vol8/pastorello.html>
 24. Karen Higginbottom, szerk. *Wildlife Tourism Impacts, Management and Planning*. Australia: Common Ground Publishing Pty Ltd, 2004.
 25. Lorne Roberts. „Teaching the Theory and Practice of Captive Wild Animal Husbandry: A Coalescence of Pedagogical Approaches”. *Conference Proceedings: New Zealand Association for Cooperative Education Annual Conference, Palmerston North* (2005. 28-29).
http://www.academia.edu/659209/Teaching_the_Theory_and_Practice_of_Captive_Wild_Animal_Husbandry_A_Coalescence_of_Pedagogical_Approaches.
 26. MÁSZ. „zoo.hu”. Elérés 2013. április 27. <http://www.zoo.hu/>.

27. „Moly · Könyv · Robert Pies-Schulz-Hofen: Az állatkerti állattartás alapjai”. Elérés 2013. április 20. <http://moly.hu/konyvek/robert-pies-schulz-hofen-az-allatkerti-allattartas-alapjai>.
28. OIE. „Procedures Used by the OIE to Set Standards and Recommendations For International Trade, With a Focus On The Terrestrial and Aquatic Animal Health Codes”.
http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/International_Standard_Setting/docs/pdf/A_OIE_procedures_stand_recom_2011.pdf.
29. „OIE’s achievements: OIE - World Organisation for Animal Health”. Elérés 2013. április 22. <http://www.oie.int/animal-welfare/animal-welfare-key-themes/>.
30. Patrick, P., Matthews, C., Ayers, D. & Tunnicliffe, S. „Conservation and Education: Prominent Themes in Zoo Mission Statements”. *The Journal of Environmental Education* 38, sz 3 (2007): 53 – 60.
31. Paul A. Rees. *An Introduction to Zoo Biology and Management*. first edition. Blackwell Publishing Ltd, 2011.
32. Ronald R. Swaisgood and David J. Shepherdson. „Scientific Approaches to Enrichment and Stereotypes in Zoo Animals: What’s Been Done and Where Should We Go Next?” *Zoo Biology* sz 24 (2005): 499–518. doi:10.1002/zoo.
33. Ronnel R. Almazan and Roberto P. Rubio, Govindasamy Agoramoorthy. „Welfare Evaluations of Nonhuman Animals in Selected Zoos in the Philippines”. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 8(1) (2005): 59–68.
34. Sipos Mihály, Móró Adrienn, Szőcs Endre. „Állattenyésztési etika és az állatjólét fejlődése napjainkig II. rész: Filozófiai megközelítések”. *Animal welfare, etológia és tartástechnológia* 5, sz 2 (2009): 108– 118.
35. Susan Clayton, John Fraser, Carol D. Saunders. „Zoo Experiences: Conversations, Connections, and Concern for Animals”. *Zoo Biology* sz 0 (2008): 1–21.
36. Varga Angelika. „Hazai állatkertek működésének természetvédelmi vonatkozásai, különös tekintettel a sérült, védett madarak repatriálására”. TDK Dolgozat, Szent István Egyetem Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar, 2006.
37. „husbandry - definition of husbandry by the Free Online Dictionary, Thesaurus and Encyclopedia.” Elérés 2013. április 30. <http://www.thefreedictionary.com/husbandry>.

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm Marosán Miklósnak, témavezetőmnek a munkám során nyújtott segítségét, és javaslatait, megtisztelő türelmét, rugalmasságát.

Köszönöm Kerekes Barbarának az értékes, és olykor szórakoztató hozzászólásait, és minden mást is, főleg, hogy van.

Köszönöm Danka Józsefnek az angol összefoglalóban nyújtott gyors segítséget.

Köszönöm a stilisztikai hibák javításában nyújtott kedves segítséget Regős Évának.

Köszönöm a Biológiai Intézet munkatársainak a témabeszámolókra szánt idejüket, értékes kérdéseiket, valamint a személyes segítséget. Külön köszönöm Kabai Péternek és Kis Jánosnak.

Köszönöm a sok tanulságot a Vadaspark munkatársainak.

Köszönöm a szabad szoftverek, és operációs rendszerek fejlesztőinek munkáját, ami lehetővé tette a dolgozatom digitális formába öntését.

Sok mindent köszönök mindazoknak, akik a szakdolgozat tényleges elkészítésében nem vettek részt, viszont lehetővé tették, hogy én ezzel foglalkozhassak. Főként a családomnak és Lános Krisztinának tartozom nagy hálával.