

DIPLOMADOLGOZAT

Oláh Tímea Katalin

2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Szent István Campus
Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet
természetvédelmi mérnök mesterképzési szak
levelező tagozat

A COVID-19 JÁRVÁNY HATÁSA A CITES HATÁLYA ALÁ
TARTOZÓ NÖVÉNY- ÉS ÁLLATFAJOK
KERESKEDELMÉRE

Belső konzulensek: Tormáné dr. Kovács Eszter
egyetemi tanár
dr. Centeri Csaba László
egyetemi docens

Belső konzulensek
intézete/tanszéke: Vadgazdálkodási és
Természetvédelmi Intézet / Természetvédelmi és
Tájjgazdálkodási Tanszék

Készítette: Oláh Tímea Katalin

Gödöllő
2024

1. TARTALOMJEGYZÉK

1. TARTALOMJEGYZÉK	- 3 -
2. Bevezetés és célkitűzések.....	- 4 -
3. Szakirodalmi áttekintés.....	- 6 -
3.1. A Covid-19 járvány.....	- 6 -
3.2. A vadvilág kereskedelem	- 7 -
3.3. A Covid-19 járvány hatása Afrika védett területeire.....	- 8 -
3.4. A Covid-19 járvány hatása a trófeavadászatra.....	- 9 -
3.5. Nemzetközi szabályozás – IUCN és EU	- 10 -
4. Anyag és módszer	- 16 -
5. Eredmények és értékelésük.....	- 19 -
5.1. Globális export adatok	- 19 -
5.2. Magyarország import adatok	- 25 -
5.3. Magyarország export adatok	- 33 -
6. Következtetések és javaslatok.....	- 35 -
7. Összefoglalás	- 38 -
8. Köszönetnyilvánítás.....	- 39 -
9. Irodalomjegyzék	- 40 -
10. Ábrák és táblázatok jegyzéke	- 44 -
11. Nyilatkozatok.....	- 46 -

2. Bevezetés és célkitűzések

„A természet változik. És mi teljesen függünk ettől a változó világtól. Ez biztosítja az élelmünket, a vizet és a levegőt. Nincs ennél nagyobb értékünk, muszáj megvédenünk.”

David Attenborough

Napjainkban egyre súlyosabb méreteket ölt az élőhelyek eltűnése, a biodiverzitás csökkenése, a növény- és állatfajok kihalása, melyek elsődleges kiváltó oka az emberi tevékenység, a globalizáció. E folyamatokra válaszul jött létre a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) és az Egyezmény a veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelméről (CITES). Az IUCN szerint a ma ismert fajok 27%-át, vagyis több mint 28 000 fajt veszélyeztet a kihalás. A rendelkezésre álló adatok alapján pedig egy év alatt jóval több növényfaj pusztul ki, mint állatfaj. A nemzetközi állat- és növénykereskedelem ellenőrzött keretek közé szorításával – 6 610 állatfaj és 34 310 növényfaj kereskedelmének szabályozása révén - pedig a CITES azt kívánja elérni, hogy a vadon élő növény- és állatfajok fennmaradását ne veszélyeztesse a velük nemzetközi kereskedelem. ([http1](#); [http2](#); [http3](#))

Ezzel párhuzamosan a globalizáció másik hozadéka, hogy a különböző növény- és állatbetegségek gyorsabban, akár néhány órán belül jutnak el a világ minden pontjára, emberre is áttérjednek és könnyebben okoznak világméretű járványokat, mint korábban. Ezek közé tartozik többek között a madárinfluenza, a sertéspestis, az ebola, az elmúlt években a Covid-19 valamint a közelmúltban megjelent majomhimlő is.

A gazdasági globalizáció elősegíti a tőke, a technológia, a munka, az árucikkek globalizációját és hozzájárul a megjelenő fertőző betegségek globalizációjához is. Ahogyan a világ egyre inkább globális közösséggé válik, úgy az egyetlen régiót vagy országot érintő közegészségügyi probléma mindinkább kihat más régiók egészségügyi és gazdasági helyzetére vagy akár globális szintre emelkedhet. (Liu et al. 2014)

A Covid-19 járvány jelentős hatást gyakorolt a társadalom szinte minden aspektusára, csak úgy, mint a természetre és a természetvédelem háttérbe szorult, a biodiverzitásra és a biodiverzitás védelmére szintén hatással lehetett világszinten. A hatások 60%-a negatív volt. Ezek

sorrendben a következők voltak: a gazdaság helyreállításának ideje alatt a kormányok félretették a környezetvédelmet, csökkent a vadvilág turizmusból származó bevétel, nőtt az élőhelyek lerombolása, csökkentek a kormányok rendelkezésére álló források, nőtt a műanyagokkal és egyéb szilárd hulladékokkal történő szennyezés, a természet védelmét szolgáló szabályozások és végrehajtásuk enyhítése, nőtt a vadon élő állatfajok illegális befogása, csökkent a filantrópia, valamint veszélybe került a természetvédelmi szervezetek túlélése. Mindezen hatások együtt aggasztó jövőt vetítenek előre a biológiai sokféleség megőrzése terén. A pozitív hatások közül első helyen említendő ugyanakkor a vadvilág-kereskedelemre vonatkozó szigorítások kedvező hatása. (Gibbons et al., 2022)

Mindezek alapján felmerül a kérdés, hogy vajon a CITES hatálya alá tartozó fajok élő és élettelen példányaival, trófeáival, származékos termékeivel folytatott nemzetközi kereskedelmet, ideértve Magyarország importját és exportját is, a Covid-19 járvány befolyásolta-e.

Diplomadolgozatomban az alábbi kérdésekre keresem a választ:

- Milyen trendek voltak megfigyelhetők a növény- és állatfajok nemzetközi és magyar vonatkozású kereskedelmében a Covid-19 járvány előtt a 2018–2019 közötti időszak import-export forgalmában a vizsgált fajok esetében?
- Milyen trendek voltak megfigyelhetők a Covid-19 járvány évei alatt, a 2020–2022 közötti időszak import-export forgalmában a vizsgált fajok esetében?
- A Covid-19 járvány hatására mutatkozott-e bármilyen számszerű változás a vizsgált növény- és állatfajok nemzetközi és magyar kereskedelmében?
- Hogyan alakult a vadon gyűjtött/befogott és a mesterségesen termesztett (A), fogságban született (C, F) eredetek aránya a vizsgált időszakban?
- A nemzetközi tendenciákat követték-e a magyar szám adatok?

3. Szakirodalmi áttekintés

3.1. A Covid-19 járvány

A Covid-19 járvány miatt kialakult válság rámutatott a vadvilág és az emberek körében megjelenő új járványos megbetegedések közötti összefüggések jelentőségére. (Zhou et al., 2020)

Az embert megtámadó fertőző betegségek közel háromnegyedét állatokról áterjedő patogének okozzák, melyek többsége vadon élő állatoktól származik. Az emberi tevékenységek, például a vadon élő állatokkal folytatott kereskedelem növeli az állat-ember közötti interakciók lehetőségét és megkönnyíti az állatbetegségek emberre történő áterjedését. (Halleux, 2020)

A megjelenő és újra felbukkanó zoonózisok fokozott közegészségügyi kockázatot jelentenek és súlyos szociális és gazdasági problémákat okoznak a világ minden részén. A zoonózisok megjelenésében és ismételt felbukkanásában közrejátszó fő tényezők a népességnövekedés, az urbanizáció, az erdőirtás, az állattenyésztés, az élelmiszerbiztonság, az éghajlatváltozás, valamint a patogén mutáció. E tényezők ugyanakkor természetvédelmi szempontból is fontos szerepet játszanak. Tovább árnyalja a helyzetet, hogy Keesing és Osfeld szerint ráadásul a zoonózis terjesztésére hajlamos vadon élő állatfajok sokfélesége és előfordulása magasabb az ember által átalakított élőhelyeken mint a kevésbé zavartakon, míg a zoonózisra kevésbé hajlamos vadon élő fajok sokfélesége és előfordulása csökken a nagyobb mértékben módosított élőhelyeken. (Keesing et al. 2021)

Az Európai Parlament egyik kutatása alapján zoonózisokkal összefüggő, a CITES hatáskörén kívül eső területeket érintő új, nemzetközi megállapodás kidolgozására javaslatok születtek a járvány megoldása érdekében. A járványok jövőbeli kitörésének kockázatát sokan egy olyan integrált megközelítés kidolgozása révén kívánják csökkenteni, amely tartalmazza a természet megóvásának és helyreállításának a témaköreit is. (Halleux, 2020)

A diplomadolgozatom témájának aktualitását adó Covid-19 járvány eredetéről több tanulmány is született, melyek különböző elméleteket vetnek fel. (Svolkinas et al. 2020) Az egyik elmélet szerint a koronavírus denevérekről, tobzoskákról terjedt át az emberre (denevér-tobzoska rekombinációs vírus elmélet), más elméletek szerint egy kínai laboratóriumból szabadult el (ember által létrehozott vírus elmélet) vagy természetben előforduló vírusról van szó. (Frugo et al. 2021)

3.2.A vadvilág kereskedelem

Elmondható, hogy a ritka állatok iránti kereslet az emberiség létezésével egyidős. Azonban ez a kereslet mára oda vezetett, hogy számos állat- és növényfaj kipusztult vagy a kipusztulás szélén áll.

Az illegális vadvilág kereskedelem (Illegal wildlife trade vagy IWT) az úgynevezett zöld vagy környezet elleni bűncselekmények közé tartozik, amely a környezetet károsító tevékenységeket takarja, amelyek célja a természeti erőforrások kizsákmányolása, károsítása, értékesítése vagy ellopása révén egyének vagy csoportok vagy cégek anyagi előnyökhöz juttatása. E tevékenységek körébe tartozik a nemzeti és/vagy nemzetközi jogszabályok által szabályozott és védett, vadon élő vízi vagy szárazföldi növények, állatok és gombák megszerzése, befogása, orvvadászata, csapdázása, csempészése, behozatala, kivitele, feldolgozása, birtoklása, gyűjtése és elfogyasztása. Ideértve az élő vagy élettelen egyedeket, azok részeit, származékait, és a belőlük készült termékeket is. Az illegális vadvilág kereskedelem a világon az egyik legjövedelmezőbb illegális iparág. (Mozer and Prost, 2023)

Az orvvadászat, az illegális gyűjtés és az illegális kereskedelem pedig azon túl, hogy számtalan faj kipusztulását eredményezi, a legfrissebb kutatások szerint az emberi egészségre is súlyos veszélyt jelent. Ez utóbbit támasztja alá az ENSZ Környezetvédelmi programja (UNEP) keretében végzett azon kutatás, mely szerint a fertőző betegségek 70%-a állatról emberre terjed, vagyis zoonózis. A Covid-19 járvány idején az UNEP sürgette a kormányokat, hogy haladéktalanul cselekedjenek a környezetet globális szinten fenyegető lehetséges másodlagos hatások minimálisra csökkentése érdekében. Ugyanakkor a Covid-19 járvány világra gyakorolt hatásairól készült egyik tanulmány szerint a nemzetközi környezetvédelem rengeteg vetületét érintette a járvány. (Nyekwere, 2020)

Mivel az illegális állatkereskedelemben nincs állategészségügyi ellenőrzés, világjárványok kitöréséhez vezethet. Bár kétséget kizáróan nem bizonyított, hogy a 2020-2021-ben járványt okozó Covid-19 vírus állatokról terjedt át az emberre, azonban tény, hogy a vírus egy kínai állatpiacon jelent meg először. (Rush et al., 2020) A denevér-tobzoska rekombinációs vírus elmélet szerint a nemzetközi illegális tobzoscakereskedelemmel – melynek fő célországai Kína, Vietnam, Malajzia, Thaiföld és India (Nijman et al., 2016) – hozható összefüggésbe a Covid-19 járvány kitörése. A rendelkezésre álló adatok szerint a tobzoska fajok a leginkább keresettek közé tartoznak a veszélyeztetett állatok listáján szereplő fajok között, bőruk, a pikkelyeik és a húsuk miatt. Egyébként mind a 8 tobzoska faj 2015-től a Washingtoni Egyezmény I.

függelékébe tartozik, vagyis mindennemű kereskedelem tilos e fajok vadon fogott egyedeivel és azok származékaival. (Aisher et al., 2016; Alberts et al., 2020) Több friss tanulmány rámutatott arra, hogy a vadvilágot érintő bűncselekmények száma megnőtt a Covid-19 járvány miatt bevezetett korlátozások hatására és ez súlyosan, de egyelőre ismeretlen mértékben érintette a fokozottan veszélyeztetett fajokat, többek között a tobzoskát is. (Aditya et al. 2021)

A koronavírus által okozott járvány egyrészt újra ráirányította a figyelmet a vadon élő fajok egyedeit és azokból készült termékeket illegális és legális úton forgalmazó piacokra, elsősorban az élő és élettelen példányokat árusító úgynevezett wildlife marketekre, amelyeket számos zoonózis és a Covid-fertőzés elterjedéséért tartanak felelősnek. (Gombos-Sziebig. 2021)

A vadon élő fajok egyedeit és azokból készült termékeket forgalmazó piacok, vagy vadvilág piacok betiltása gyakran együtt jár az úgynevezett „wet” marketek betiltásával, de a kettő nem ugyanaz és a wet marketek kritikus alapkövei lehetnek a nem hivatalos élelmezési rendszernek. A vadvilág kereskedelem alapvető bevételi forrást generál a világon a legkiszolgáltatottabb helyzetben lévő rétegek számára. Emberek millióinak jelentenek élelemforrást, elsősorban a fejlődő országokban. A vadvilág kereskedelem betiltása természetvédelmi kockázatot hordoz, többek között fekete kereskedelemhez vezethet, amit így még nehezebb szabályozni, valamint tovább ösztönzi az állattenyésztést. Továbbá sok esetben a fenntartható vadvilág kereskedelem kulcsfontosságú ösztönzőket mozdíthat elő a helyi lakosok számára, amelyek révén aktívan védik azokat a fajokat és élőhelyeket, amelyektől függenek, és ez a populációk helyreállítását eredményezi. Ha kizárólag a vadvilág kereskedelemre összpontosítunk, akkor mellőzzük a fertőző betegségek megjelenésének a fő hajtóerejét: az élőhelyek lerombolását, amelynek a hajtóereje a mezőgazdaság terjeszkedése és az erdőirtás, valamint az ipari állattenyésztés. A COVID-19 járvány vélhetőleg páratlan lehetőséget nyújt a változtatásra mind a globális élelmezési rendszerben, mind pedig a természetvédelem terén. (Roe et al., 2020; Aguirre et al., 2020)

3.3. A Covid-19 járvány hatása Afrika védett területeire

A dolgozatomban vizsgált magyarországi import jelentős részét az afrikai országokból származó trófeák teszik ki, ezért szükséges áttekinteni, hogy a Covid-19 járvány milyen hatást gyakorolt Afrika védett területeire.

John Waithaka 2020-ban online kérdőíves felmérést végzett arra vonatkozóan, hogy a Covid-19 járvány milyen hatással volt Afrika védett területeire és ezen keresztül a vadvilág turizmusra, valamint a természetvédelemre. A felmérés eredménye alapján a helyi lakosságnak nagyobb

támogatásra és gazdasági forrásokra van szüksége, hogy az egész emberiség javát szolgálva a természetvédelemben be tudja tölteni a szerepét. Az idegenforgalommal összefüggő közösségi vállalkozások hirtelen bezárása munkahelyek megszűnésével járt, aláásott számos olyan fejlesztési projektet, amelyeket az idegenforgalomból származó bevételekből támogattak és gyengítette az együttműködést a befektetőkkel. Ráadásul a megélhetési források elvesztése bizonyos közösségeket arra kényszeríthet, hogy a vadon élő állatokat fogyasszák, ha az egyéb túlélési lehetőségek kimerülnek. Az is kiderült a felmérésből, hogy Afrika különböző régióiban különböző fontosságot tulajdonítottak a vadvilág-ember konfliktus kezelésének. A felmérés rámutatott arra, hogy erősíteni kell az együttműködést a védett területek vezetői és a helyi közösségek között a természetvédelemben bevonva az ökoszisztéma alapú megközelítést, amely fontos lépés az ember és a vadvilág tiszteletteljes egymás mellett élése, valamint a jövőbeli járványok megakadályozása terén. Továbbá sürgős támogatásra van szüksége a védett területek kezelőinek és más szereplőknek az orvvadászat visszaszorítása, a vadon élő állatok és növények illegális kereskedelmének a felszámolása az ember- vadvilág közötti konfliktusok minimálisra csökkentése terén, valamint támogatni kell a helyi közösségek megélhetését. A védett területek és az emberi egészség közötti összefüggések, valamint a természetvédelem és az egészségügy közötti szorosabb partnerségek és szövetségek létrehozásának a szükségessége kulcsfontosságú terület kell legyen a jövőbeli járványok megelőzésének, illetve kezelésének a tervezésekor. A gazdaság más ágazatainak részt kell venniük a védett területek támogatásában, mivel e területek egy sor, az emberi egészség és jólét szempontjából előnyös ökoszisztéma szolgáltatás biztosításában fontos szerepet játszanak. A Covid-19 járvány miatt szükségessé vált a természet megőrzése és védelme, a leromlott ökoszisztémák helyreállítása pedig ráfordítások révén valósulhat meg. Az egész afrikai kontinensre kiterjedő, egészséges, hatékonyan kezelt, ökológiai szempontból reprezentatív és jól kapcsolódó védett területek központi szerepet fognak játszani mind a természetvédelem és az emberi egészség előmozdításában, mind pedig az ilyen jellegű, jövőbeli járványok megelőzésében. (Waithaka 2020) Az afrikai országokban az ökoszisztéma integritása (a fajok sokfélesége, endemizmusok, fenyegetések) a biodiverzitás megőrzést célzó globális hotspotokkal veszélyben vannak. (Akinsorotan et al., 2021)

3.4. A Covid-19 járvány hatása a trófeavadászatra

A Covid-19 járvány trófeavadászatra is kihatott, hiszen a járvány ideje alatt mind az országon belüli, mind az országok és kontinensek közötti utazás korlátozott volt és az idegenforgalom gyakorlatilag megszűnt. Számos országban a vadászat és elsősorban a trófeavadászat a vadvilág turizmus fő hajtóereje, többek között Dél-Afrikában is. (Bauer and Herr, 2004) Dél-Afrikában

a vadászati piac két nagy ágra oszlik, a helyi vadászatra és a trófeavadászatra. A helyi vadászatot kulturális tevékenységként definiálják, melynek keretében lőfegyverrel, íjjal, vagy más hasonló fegyverrel ejtik el a vadat a vadhús feldolgozása céljából, amelyből szalámit és szárított húst készítenek. A trófeavadászat keretében ezzel szemben a vadállatok elejtésének elsődleges célja a szarv és/vagy a bőr megszerzése, amelyet trófeaként lehet kiállítani. A trófeavadászatot elsősorban külföldi, főként amerikai és európai vadászok művelik, lőfegyverrel, íjjal, vagy más hasonló fegyverrel. (Van der Merwe et al., 2014)

Az Országos Vadgazdálkodási Adattár (<http4>) felületén elérhető adatok szerint a vadászat fontos ágazata a magyar gazdaságnak is. A 2017–2022 közötti időszakban a külföldi bérkilövések és a belföldi bérkilövések értékének az évenkénti összesítésében jól látszik a Covid-19 járvány hatása a magyarországi vadászatra.

1. táblázat: OVA Országos pénzügyi adatok összesen 2017–2023 (Me: 1 000 Ft) (forrás: Csányi, S. 2018; Csányi et al., 2019–2023; statisztikai kimutatások alapján saját szerkesztés)

Év	Vadászati év	Külföldi bérkilövés	Belföldi bérkilövés	Összesen
2017	2017/2018	5 308 821	4 486 830	9 795 651
2018	2018/2019	5 400 044	5 333 234	10 733 278
2019	2019/2020	6 067 982	5 398 954	11 466 936
2020	2020/2021	3 150 428	5 325 596	8 476 024
2021	2021/2022	5 126 325	6 843 505	11 969 830
2022	2022/2023	7 254 505	7 737 425	14 991 930

A Covid-19 járványnak a CITES hatálya alá tartozó fajok (élő és élettelen példányok, trófeák, származékos termékek) nemzetközi kereskedelmére gyakorolt hatása Magyarország esetében elsősorban a trófeák importjára vonatkozó adatokban mutatkozhat meg.

3.5. Nemzetközi szabályozás – IUCN és EU

A veszélyeztetett fajok kereskedelme földrészeken átívelő tevékenység, így az e területre irányadó jogi keretet nemzetközi, uniós és nemzeti szinten alakították ki.

Az 1973. március 3-án elfogadott, a veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelméről szóló Washingtoni Egyezmény (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) biztosítja a nemzetközi jogi keretet (<http1>; <http3>). Az egyezménynek 183 ország a tagja, és közel 35 000 faj tartozik a hatálya alá. (Challender et al., 2015)

Az Európai Unió saját szabályozást dolgozott ki e területen (<http5>; <http6>). Az uniós rendelkezéseket a következő jogszabályok tartalmazzák:

A Tanács 338/97/EK (1996. december 9.) rendelete a vadon élő állat- és növényfajok számára kereskedelmük szabályozása által biztosított védelemről (HL L 61., 1997.3.3., 1–69. o.)

A Bizottság 865/2006/EK (2006. május 4.) rendelete a vadon élő állat- és növényfajok számára kereskedelmük szabályozása által biztosított védelemről szóló 338/97/EK tanácsi rendelet végrehajtására vonatkozó részletes szabályok megállapításáról (HL L 166., 2006.6.19., 1. o.)

A Bizottság (EU) 2017/160 rendelete (2017. január 20.) a vadon élő állat- és növényfajok számára kereskedelmük szabályozása által biztosított védelemről szóló 338/97/EK tanácsi rendelet módosításáról, HL L 27., 2017.2.1., 1–98. o. (A Tanács 338/97/EK rendeletének hatálya alá tartozó fajok listája)

A Bizottság (EU) 2017/1915 végrehajtási rendelete (2017. október 19.) egyes vadon élő állat- és növényfajok példányai Unióba történő behozatalának tilalmáról, HL L 271., 2017.10.20., 7–24. o.

A Washingtoni Egyezmény a nemzetközi kereskedelmet, míg a Tanács 338/97/EK rendelete az EU tagállamai és az EU-n kívüli országok közötti forgalmat szabályozza. A Washingtoni Egyezmény és a tanácsi rendelet a védelem alá eső állat- és növényfajokat veszélyeztetettségük mértéke szerint csoportosítja. A CITES három függelékbe (I., II., III.) sorolja, a tanácsi rendelet pedig négy mellékletben (A, B, C, D) tartalmazza a veszélyeztetett fajokat. A CITES függelékeinek és a tanácsi rendelet mellékleteinek tartalma néhány kivételtől eltekintve azonos.

Az I. függelékben és az „A” mellékletben a már a kipusztulás szélére került fajok szerepelnek. E fajok vadon befogott / begyűjtött példányaival tilos kereskedelmi tevékenységet folytatni.

A II. függelékben és a „B” mellékletben felsorolt fajok a kereskedelem miatt szintén veszélyeztetettek, állományuk azonban ma még nincs kritikus helyzetben. E fajok hosszú távú fennmaradása érdekében a velük folytatott kereskedelem szigorúan szabályozott (exportkvóta). A CITES hatálya alá tartozó fajok jelentős része itt szerepel.

A III. függelék és a „C” melléklet a nemzetközi beavatkozással védett fajokat tartalmazza, amelyek egy adott országban élő állománya veszélyeztetett, de a helyi természetvédelem nem elég erős ahhoz, hogy a kereskedelem káros hatásaitól megvédje.

A tanácsi rendelet „D” melléklete a Washingtoni Egyezményben nem szereplő fajokat tartalmaz.

A CITES és a tanácsi rendelet kiterjed az adott fajhoz tartozó példány valamennyi formájára, vagyis az élő és élettelen egyedekre, valamint azok részeire vagy származékaira. Megjegyzendő, hogy a tanácsi rendelet egyes fajok esetében a Washingtoni Egyezményhez képest szigorúbb védelmet ír elő, elsősorban az EU-ba történő behozatal engedélyezése terén.

A példányok eredetének jelölése:

- vadon befogott állat vagy gyűjtött növény: „W”
- első generációs fogságban született, vagyis az állat szülei (egyik vagy mindkettő) vadon befogottak voltak: „F”
- már minimum 2. generáció óta fogságban tenyésztett, tehát már a szülők is fogságban szaporodtak: „C”
- tenyésztett állat „R”
- mesterségesen szaporított növények esetén „A”
- egyezmény előtti „O”

A Washingtoni Egyezmény és a tanácsi rendelet hatálya alá tartozó fajok példányainak behozatala és kivitele CITES-engedéllyel és további előírt okmányok bemutatásával lehetséges. A Magyarország területén történő átszállításhoz nincs szükség CITES-engedélyre. Az EU tagállamaiban nemzeti CITES igazgatási hatóságok működnek, amelyek engedélyezési feladatot is ellátnak. Magyarországon az Agrárminisztérium Biodiverzitás és Génmegőrzési Főosztálya végzi ezt a tevékenységet és az engedélyek kiállítását. (Harnberger - Zsigmond, 2020, Harnberger - Zsigmond, 2022; [http1](#); [http3](#))

A CITES hatálya alá tartozó fajok esetében a következő dokumentumok igazolják az eredetet:

1. ábra: A CITES hatálya alá tartozó növény és állatfajok EU-n belüli forgalmára rendszeresített bizonylat (forrás: saját dokumentum)

EREDETI / ORIGINAL	1. Tulajdonos / Holder 1078 Budapest MAGYARORSZÁG / HUNGARY	BIZONYLAT / CERTIFICATE Az Európai Unióban kívül nem használható / Not for use outside the European Union		Szám / No. HU/CE/KDV/53471/2014/01	
	2. Az A. mellékletben felsorolt fajok élő példányainak engedélyezett tartási helye / Authorized location for live specimens of Annex A species	A Tanács 338/97/EK rendelete és a Bizottság 865/2006/EK rendelete a vadon élő állat- és növényfajok számára kereskedelmük szabályozása által biztosított védelemről / Council Regulation (EC) No. 338/97 and Commission Regulation (EC) No 865/2006 on the protection of species of wild fauna and flora by regulating trade therein			
	4. A példányok leírása (beleértve a jelölést, élő állatoknál az ivart és a születés idejét) / Description of specimens (incl. Marks, sex/date of birth for live animals)	3. Kiállító igazgatási hatóság / Issuing Management Authority Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség 1072 Budapest, Nagy Diófa u. 10-12.			
	LIV-élő állat Jelölés / ID: microchip: 900118000082417 Tenyésző kódja / reg. No. of the breeder: H00 4738 Kelés ideje / date of birth: 2013.	5. Nettó tömeg (kg) / Net mass (kg)	6. Mennyiség / Quantity -1-	7. CITES-Függelék / CITES Appendix II.	8. EU-melléklet / EU Annex A.
1	10. Származási ország / Country of origin MAGYARORSZÁG / HUNGARY	11. Engedély száma / Permit No	12. Kiállítás dátuma / Date of issue		
16. Tudományos fajnév / Scientific name of species Testudo hermanni		13. Behozatali tagállam / Member State of import			
17. Magyar fajnév (amennyiben létezik) / Common name of species (if available) görög teknős		14. Okmány száma / Document No.	15. Kiállítás dátuma / Date of issue		
18. Igazolom, hogy a fentiekben feltüntetett példányok: / It is hereby certified that the specimens described above: a) ☐ vadonból való befogása/begyűjtése a kiállító tagállamban hatályos jogszabályok előírásainak megfelelően történt. were taken from the wild in accordance with the legislation in force in the issuing Member State b) ☐ elhagyott vagy elszökött állatok, amelyek a kiállító tagállamban hatályos jogszabályok előírásainak megfelelően kerültek ismét befogásra. are abandoned or escaped specimens that were recovered in accordance with the legislation in force in the issuing Member State c) ☒ fogságban született és szaporított, illetve mesterségesen szaporított példányok. / are captive born-and-bred or artificially propagated specimens d) ☐ Unióban történő megszerzése vagy oda történő bevittele a 338/97/EK tanácsi rendelet rendelkezéseivel összhangban történt. were acquired in or introduced into the Union in compliance with the provisions of Council Regulation (EC) No. 338/97. e) ☐ Unióban történő megszerzése vagy oda történő bevittele 1997. június 1. előtt, a 3626/82/EGK tanácsi rendelettel összhangban történt. were acquired in or introduced into the Union before 1 June 1997 in accordance with Council Regulation (EEC) No. 3626/82. f) ☐ Unióban történő megszerzése vagy oda történő bevittele 1984. január 1. előtt, a CITES rendelkezéseivel összhangban történt. were acquired in or introduced into the Union before 1 January 1984 in compliance with the provisions of CITES g) ☐ a kiállító tagállamban történő megszerzése vagy az oda történő bevittele azt az időpontot megelőzően történt, amikor a 338/97/EK vagy a 3626/82/EGK rendelet vagy a CITES rendelkezései a szóban forgó területen alkalmazandóvá váltak. were acquired in or introduced into the issuing Member State before the provisions of the Regulation (EC) No. 338/97 or of (EEC) No. 3626/82 or of CITES became applicable in this territory					
19. Ezen okmány kiállításának célja: / This document is issued for the purpose of: a) ☐ annak megerősítése, hogy a(z) (újra)kivitelre szánt példány megszerzése az érintett faj védelmére vonatkozó hatályos jogszabályokkal összhangban történt. confirming that a specimen to be (re-)exported has been acquired in accordance with the legislation in force on the protection of the species in question b) ☒ az A. mellékletben felsorolt példányok mentesítése a 338/97/EK rendelet 8. cikkének (1) bekezdésében felsorolt kereskedelmi tevékenységekkel kapcsolatos tilalmak alól értékesítés céljából. / exempting for sale Annex A specimens from the prohibitions relating to commercial activities listed in Article 8.1 of Regulation (EC) No. 338/97 c) ☐ az A. mellékletben felsorolt példányok mentesítése a 338/97/EK rendelet 8. cikkének (1) bekezdésében felsorolt kereskedelmi tevékenységekkel kapcsolatos tilalmak alól értékesítés nélküli nyilvános bemutatás céljából. exempting for display to the public without sale Annex A specimens from the prohibitions relating to commercial activities listed in Article 8.1 of regulation (EC) No. 338/97 d) ☐ a példányok tudományos/tenyésztési vagy szaporítási/kutatási vagy oktatási vagy egyéb, a fajt nem veszélyeztető célból történő felhasználása. using the specimens for the advancement of science / breeding or propagation / research or education or other non-detrimental purposes e) ☐ az A. mellékletben szereplő élő példány esetében a behozatali engedélyben vagy bármely egyéb bizonylatban feltüntetett tartási helyről, az Unió belül megvalósuló szállítás engedélyezése. / authorising the movement within the Union of a live Annex A specimen from the location indicated in the import permit or in any certificate					
A bizonylat csak az 1. rovatban megnevezett tulajdonos vonatkozásában érvényes / Certificate valid only for holder named in box 1 Igen / Yes ☐ Nem / No ☒					
20. Különleges feltételek / Special conditions					
Kiállítva a HU/CE/KDV/50522/2013/03 bizonylat helyett. Issued to replace the document no.: HU/CE/KDV/50522/2013/03 Ócsai Péter 2014. december 10. Kiállító tisztviselő neve / Name of issuing official Kiállítás helye és dátuma / Place and date Aláírás és bélyegző / Signature and stamp					

2. ábra: CITES bizonyítvány (forrás: http7)

Annex 2

Standard CITES form

 CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FAUNA AND FLORA		PERMIT/CERTIFICATE No. ☐ EXPORT ☐ RE-EXPORT ☐ IMPORT ☐ OTHER		Original 2. Valid until	
3. Importer (name and address)		4. Exporter/re-exporter (name, address and country)			
3a. Country of import		_____ Signature of the applicant			
5. Special conditions <i>For live animals, this permit or certificate is only valid if the transport conditions conform to the Guidelines for Transport of Live Animals or, in the case of air transport, to the IATA Live Animals Regulations</i>		6. Name, address, national seal/stamp and country of Management Authority			
5a. Purpose of the transaction (see reverse)		5b. Security stamp no.			
7./8. Scientific name (genus and species) and common name of animal or plant		9. Description of specimens, including identifying marks or numbers (age/sex if live)		10. Appendix no. and source (see reverse)	
				11. Quantity (including unit)	
				11a. Total exported/Quota	
A		7./8.		9.	
12. Country of origin * Permit no.		Date		12a. Country of last re-export Certificate no. Date	
				12b. No. of the operation ** or date of acquisition ***	
B		7./8.		9.	
12. Country of origin * Permit no.		Date		12a. Country of last re-export Certificate no. Date	
				12b. No. of the operation ** or date of acquisition ***	
C		7./8.		9.	
12. Country of origin * Permit no.		Date		12a. Country of last re-export Certificate no. Date	
				12b. No. of the operation ** or date of acquisition ***	
D		7./8.		9.	
12. Country of origin * Permit no.		Date		12a. Country of last re-export Certificate no. Date	
				12b. No. of the operation ** or date of acquisition ***	
* Country in which the specimens were taken from the wild, bred in captivity or artificially propagated (only in case of re-export) ** Only for specimens of Appendix-I species bred in captivity or artificially propagated for commercial purposes *** For pre-Convention specimens					
13. This permit/certificate is issued by:					
_____ Place _____ Date _____ Security stamp, signature and official seal _____					
14. Export endorsement:		15. Bill of Lading/Air waybill number:			
Block	Quantity				
A					
B					
C					
D					
		Port of export _____ Date _____		Signature _____ Official stamp and title _____	

CITES PERMIT/CERTIFICATE No.

4. Anyag és módszer

Tekintettel a rendelkezésre álló hatalmas adatmennyiségre, dolgozatomban azon fajok kereskedelmét vizsgálom, amelyek jellemzően Magyarország importja és/vagy exportja vonatkozásában érintettek. Az adatokat a CITES Kereskedelmi Adatbázisából (<http8>) töltöttem le. Mivel az adatbázisba a tárgyévét követő évben töltik fel az országok az adatokat, valamint a trófeakereskedelemben előfordul, hogy körülbelül egy éves késéssel érzékelhetőek a különféle hatások, változások a trófeák kikészítésének az időtartama miatt, a 2018 és 2022 közötti időszakot vizsgálom.

2. táblázat: Vizsgált növényfajok

Vizsgált növényfajok					
Latin név	Magyar név	Család	CITES függelék	Élőhely	Felhasználás
<i>Aloe ferox</i>	szúrós aloé	Fűfafélék (<i>Asphodelaceae</i>)	II.	Dél-Afrika	gyógyászat, dísznövény
<i>Bulnesia sarmientoi</i>	szent fa	<i>Zygophyllaceae</i>	II.	Dél-Amerika	spirituális, gyógyászat, füstölő
<i>Orchidaceae</i> <i>spp.</i> <i>Phalaenopsis</i> <i>spp.</i>	orchidea fajok	Orchideafélék (<i>Orchidaceae</i>)	I., II.	kozmopolita	dísznövény, afrodiziákum, gyógyászat (salep)

3. táblázat: Vizsgált állatfajok

Vizsgált állatfajok					
Latin név	Magyar név	Család vagy rend	CITES	Élőhely	Felhasználás
<i>Alligator mississippiensis</i> <i>Crocodylus niloticus</i>	Mississippi aligátor Nílusi krokodil	<i>Crocodylia</i>	II.	Afrika, Észak-Amerika	trófea
<i>Bovidae</i>	Tülkösszarvúak	<i>Bovidae</i>	I., II., III.	Afrika, Ázsia	trófea
<i>Cercopithecidae</i>	Cerkóffélék	<i>Cercopithecidae</i>	II.	Afrika	trófea
<i>Chamaeleonidae</i>	Kaméleonfélék	<i>Chamaeleonidae</i>	II.	Afrika, Madagaszkár	hobbiállat
<i>Loxodonta africana</i>	Afrikai elefánt	<i>Elephantidae</i>	II	Afrika	trófea
<i>Equus zebra hartmannae</i>	Hartmann-hegyizebra	<i>Equidae</i>	II	Afrika	trófea
<i>Felidae</i>	Macskafélék	<i>Felidae</i>	I., II.	Afrika, Amerika, Ázsia	trófea
<i>Phelsuma spp</i> ¹	Madagaszkári nappali gekkók	<i>Gekkonidae</i>	II.	MG	hobbiállat
<i>Hippopotamus niloticus</i>	Nílusi víziló	<i>Hippopotamidae</i>	II.	Afrika	trófea
<i>Serpentes</i>	Kígyók	<i>Serpentes</i>	II.	Afrika, Amerika, Ázsia	hobbiállat
<i>Testudines</i>	Teknősök	<i>Testudines</i>	II.	Európa, Afrika, Amerika, Ázsia	hobbiállat
<i>Ursidae</i>	Medvefélék	<i>Ursidae</i>	II.	Európa, Ázsia, Amerika	trófea
<i>Varanidae</i>	Varánuszfélék	<i>Varanidae</i>	II.	Afrika, Ázsia	hobbiállat

A CITES Kereskedelmi Adatbázisában több paraméterre is lehet szűrni, például exportőr-importőr országra, évre, fajra, eredetre, célra.

3. ábra: CITES Kereskedelmi Adatbázis keresőoldal (forrás: http8)

¹ Madagaszkár exportkvótája évi 1500 élő példány a *Phelsuma grandis* fajból (http9)

A tobzoska fajok exportjára történt szűréssel a következő táblázatot kapjuk:

4. ábra: CITES Kereskedelmi Adatbázis keresőoldal tobzoska fajokra elvégzett szűrés eredménye (forrás: <http8>)

Comparative Tabulation Report ¹															
Year	App.	Taxon ^a	Class ^a	Order ^a	Family ^a	Genus ^a	Importer	Exporter	Origin	Importer reported quantity	Exporter reported quantity	Term ^a	Unit ^a	Purpose	Source ^a
2022 ^a	I ^a	Manis spp. ^a	Mammalia	Pholidota	Manidae ^a	Manis ^a	GA ^a	NG ^a	^a	400		scales ^a	Number of specimens	S ^a	I ^a
2022 ^a	I ^a	Manis spp. ^a	Mammalia	Pholidota	Manidae ^a	Manis ^a	US ^a	CM ^a	^a	^a	1920	specimens ^a		S ^a	W ^a
2022 ^a	I ^a	Manis gigantea ^a	Mammalia	Pholidota	Manidae ^a	Manis ^a	CH ^a	FR ^a	XX ^a	^a		leather products (small) ^a	Number of specimens	T ^a	O ^a
2022 ^a	I ^a	Manis gigantea ^a	Mammalia	Pholidota	Manidae ^a	Manis ^a	CZ ^a	CG ^a	^a	5		specimens ^a		S ^a	W ^a
2022 ^a	I ^a	Manis gigantea ^a	Mammalia	Pholidota	Manidae ^a	Manis ^a	ES ^a	CM ^a	^a	3		specimens	Number of specimens	S ^a	W ^a

Az így letöltött excel formátumú táblázatokban a különböző értékekre történő szűréssel kaptam meg a számításaimhoz szükséges adatokat. Az exportőr és az importőr által is lejelentett adatoknál csak az egyiket vettem figyelembe, a nyilvánvalóan hibásan lejelentett adatokat pedig figyelmen kívül hagytam. A kapott eredményeket évenkénti bontásban táblázatba rendeztem, jeleztem a vadon befogott/gyűjtött (W) és termesztett(A) /fogságban született² mennyiségeket. A vizsgált növényeknél figyelembe vettem az élő példányokat, feldolgozott termékeket, úgymint rönkfa, fűrészáru, faáru, kivonat, por, kozmetikum, olaj, egyéb termék. A vizsgált állatoknál a trófeaexport és import esetében a trófea darabszámot vettem figyelembe, a hobbiállat export-import esetében pedig az élő példányok számát. Ahol lehetett, összehasonlító diagramot is készítettem.

² A különböző eredetjelölések részletes magyarázatát lásd a 12. oldalon.

5. Eredmények és értékelésük

A globális export, a magyar import és a magyar export adatai alapján fajonkénti bontásban az alábbi eredményeket kaptam.

5.1. Globális export adatok

5.1.1. Növények globális exportja

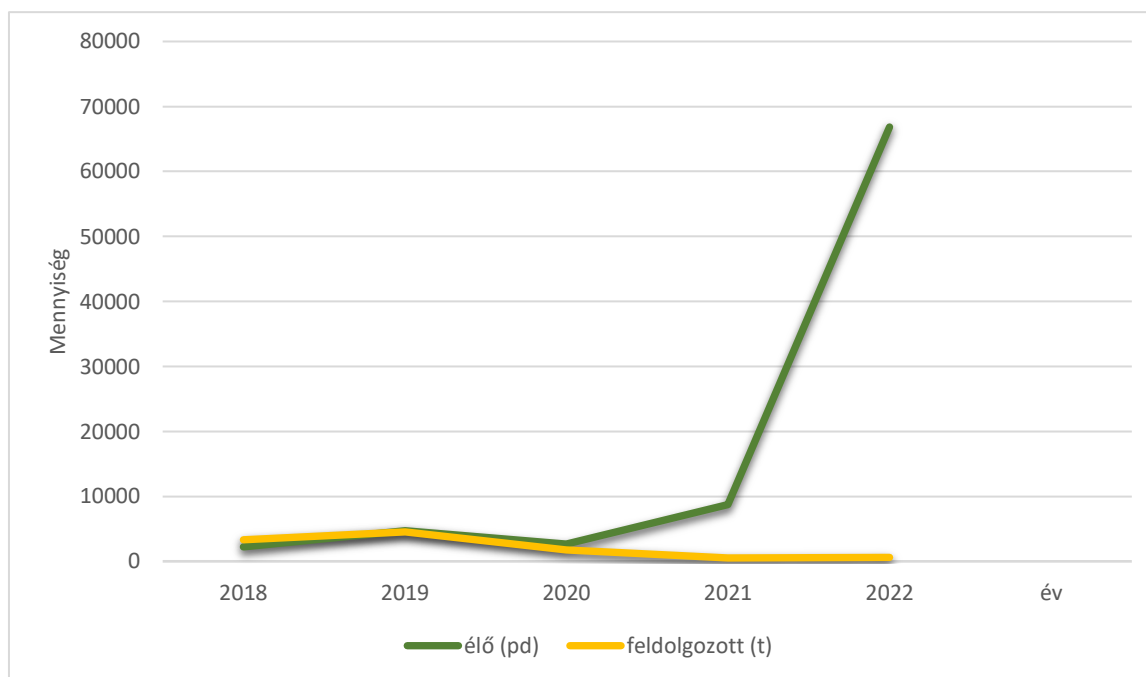
Az *Aloe ferox* vagy szúrós aloé globális exportjának vizsgálata során a következő eredményeket kaptam:

4. táblázat: *Aloe ferox* globális export 2018–2022 között

év	élő (pd)	kivonat (t)	por (t)	Kozmetikum (t)	termék (t)	eredet W	eredet A	összesen
2018	22 235	1 438,9	185,79	1 489	81,15	3 274,82 t	22 235 pd 1,59 t	22 235 pd 3 276,4 t
2019	47 125	601,323	64,79	3 771	90,55	5 000 pd 4 527,71 t	42 125pd	47 125 pd 4 527,71 t
2020	26 169	1 135,6	18,3	598,16	16,66	1 768,66 t	26 169 pd 0,059 t	26 169 pd 1 768,72 t
2021	87 220	480,53	30,7	3,96	2,14	502,3 t	87 220 pd 15 t	87 220 pd 517,3 t
2022	66 836	535,68	26,26	6,66	35,94	597,35 t	66 836 pd 7,2 t	66 836 pd 604,55 t

Az *Aloe ferox* vagy szúrós aloé élő példányainak és feldolgozott mennyiségének exportja 2018–2019 között növekedett, 2020-ban jelentősen csökkent, majd ezt követően 2021-ben az élő példányok exportja megháromszorozódott, a feldolgozott mennyiség kivitele pedig mérsékelten nőtt. Megfigyelhető trend, hogy a vadon gyűjtött élő példányok exportja 2020-ra teljesen megszűnt, az élő példányok 100%-ban termesztett növények voltak.

5. ábra: *Aloe ferox* globális export 2018–2022 között összehasonlítás



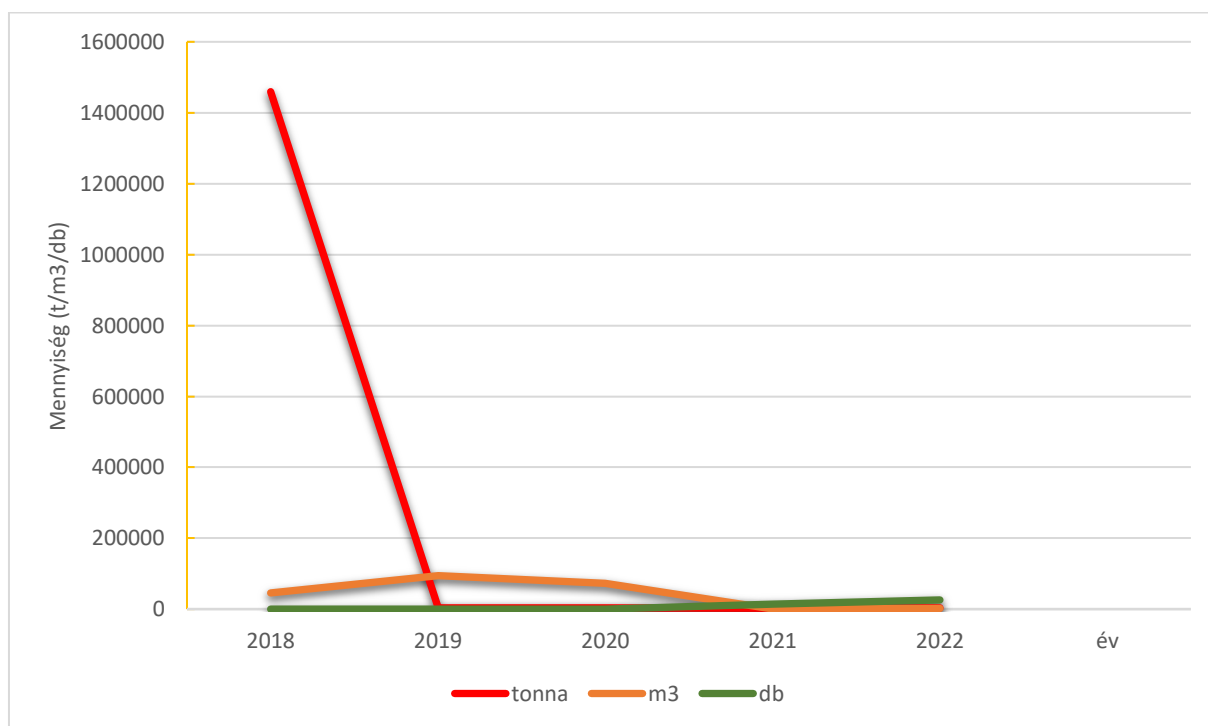
A *Bulnesia sarmientoi* vagy más néven szent fa globális exportjának vizsgálata során a következő eredményeket kaptam:

5. táblázat: *Bulnesia sarmientoi* globális export 2018–2022 között

év	kivonat (t)	rönkfa, fűrészáru, faáru (t) / (m ³)	kozmetikum (t)	olaj (t)	élő (pd)	eredet W	összesen
2018	4 079,41 t	1 455 180,25 t 46 368 m ³	0,010	100,08 t	-	Mind	46 368 m ³ 1 459 359,71 t
2019	770,95 t	3 083,2 t 94 443 m ³	-	243,04 t	-	Mind	4 097,2 t 94 443 m ³
2020	334,44 t	2 472,9 t 72 140,42 m ³	-	40,9 t	-	Mind	2 848,24 t 72 140,42 m ³
2021	71,23 t	2 444,33 t 459,961 m ³	0,299 t	25,83 t	14 200	Mind	14 200 pd 459,961 m ³ 2 541,69 t
2022	59,77 t	2733,7 t 1 889,76 m ³	-	132,58 t	26 000	Mind	26 000 pd 2 926 t 1 889,76 m ³

A *Bulnesia sarmientoi* vagy más néven szent fából készült termékek kivitele 2018-tól 2020-ig folyamatosan csökkent, majd 2021-től kezdve ismét emelkedett. Érdekes, hogy 2021-től vadon gyűjtött élő egyedek exportja is megkezdődött.

6. ábra: *Bulnesia sarmientoi* globális export 2018–2022 között összehasonlítás



A *Phalaenopsis spp.* orchidea fajok Thaiföld általi exportjának³ vizsgálata során a következő eredményeket kaptam:

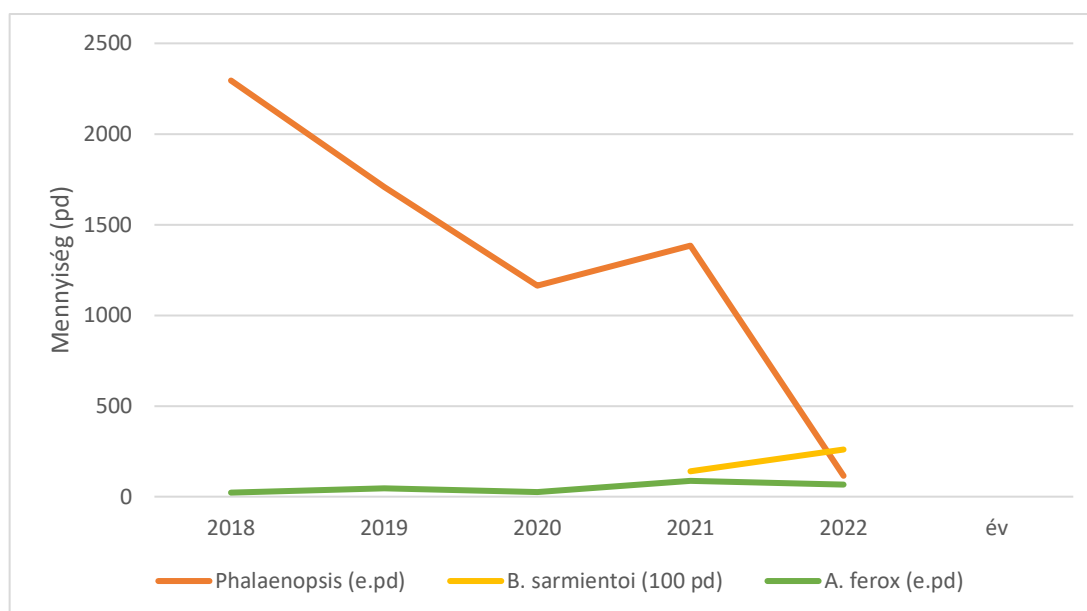
6. táblázat: *Phalaenopsis spp.* Thaiföld exportja 2018–2022 között

év	élő pd	eredet A	összesen
2018	2 295 062	mind	2 295 062 pd
2019	1 708 979	mind	1 708 979 pd
2020	1 165 450	mind	1 165 450 pd
2021	1 384 436	mind	1 384 436 pd
2022	114 849	mind	114 849 pd

A *Phalaenopsis spp.* orchidea fajok Thaiföld általi exportja 2018-tól 2022-ig folyamatosan csökkent. Valamennyi élő példány termesztett növény volt.

³ A túl nagy adatmennyiség miatt kénytelen voltam szűkíteni a keresést Thaiföldre, mint exportőr országra és a *Phalaenopsis spp.* fajokra.

7. ábra: Globális növényexport 2018–2022 között összehasonlítás



5.1.2. Élőállatok (hobbiállatok) globális exportja

A *Chamaeleonidae* vagy kaméleonfélék globális exportjának vizsgálata során az alábbi eredményeket kaptam:

7. táblázat: *Chamaeleonidae* globális export 2018–2022

év	élő	eredet C	eredet W	összesen
2018	64 673	38 362	19 314	64 673
2019	94 174	60 030	24 327	94 174
2020	67 453	53 933	6 812	67 453
2021	82 643	62 414	13 934	82 643
2022	79 549	60 465	12 532	79 549

A *Chamaeleonidae* vagy kaméleonfélék globális exportja 2018–2019 között 46%-kal bővült, 2020-ban 44%-kal csökkent, 2021-ben 23%-kal nőtt, majd 2022-ben 4%-kal csökkent. A fogságban született példányok részaránya volt a magasabb, ezek száma folyamatosan nőtt az 5 éves időszak során, míg a vadon befogott példányok száma 2020-ban jelentősen, az előző évi mennyiség negyedére visszaesett, majd 2021-ben a duplájára nőtt és 2022-ben 10%-kal ismét csökkent. Vagyis a vadon befogott példányok száma a teljes időszakra vetítve jelentősen csökkent.

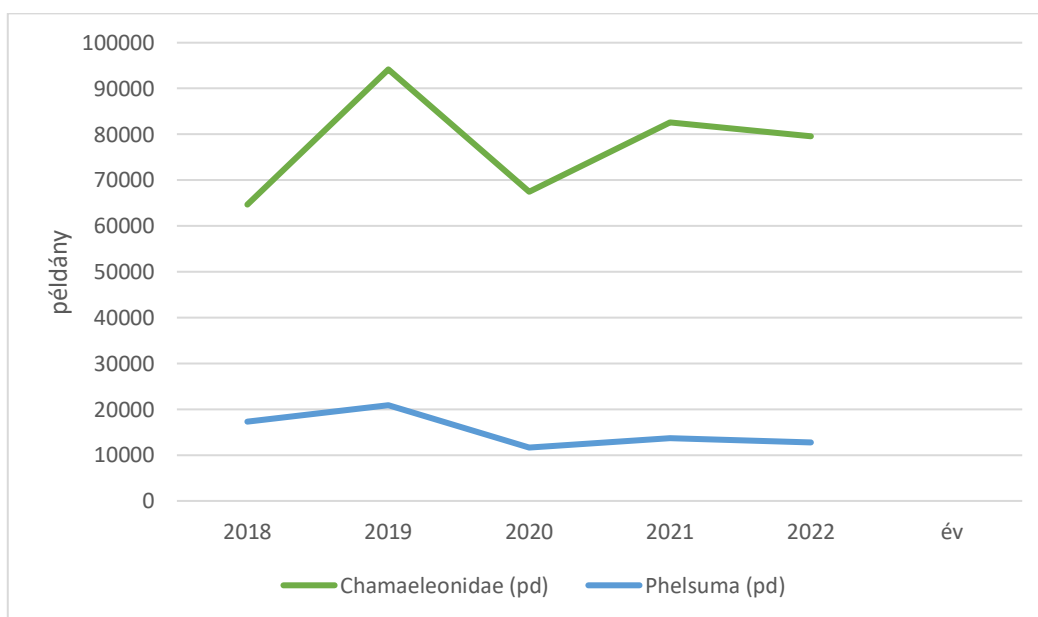
A *Phelsuma spp.* vagy más néven madagaszkári nappali gekkók globális exportjának vizsgálata során a következő eredményeket kaptam:

8. táblázat: *Phelsuma spp.* globális export 2018-2022 között

év	élő	eredet C	eredet W	összesen
2018	17 252	6 793	10 295	17 252
2019	20 888	7 891	12 973	20 888
2020	11 647	7 210	4 343	11 647
2021	13 673	7 078	6 586	13 673
2022	12 735	7 705	5 027	12 735

A *Phelsuma spp.* vagy más néven madagaszkári nappali gekkók globális exportja 2018–2019 között nőtt és a vadon befogott egyedek részaránya magasabb volt. 2020-ban a globális export a felére csökkent, 2021-ben minimálisan nőtt, majd 2022-ben ismét csökkent. 2020-tól a vadon fogott egyedek részaránya folyamatosan csökkent.

8. ábra: Globális élőállat (hobbiállat) export 2018–2022 között összehasonlítás



5.1.3. Trófeák globális exportja

A trófeák globális exportjának vizsgálata során a következő eredményekre jutottam:

A *Loxodonta africana* vagy afrikai elefánt globális trófeaexportja az alábbiak szerint alakult:

9. táblázat: *Loxodonta africana* globális trófeaexport 2018–2022 között

év	trófea	eredet O	eredet W	összesen
2018	590	-	590	590
2019	394	-	394	394
2020	246	2	244	246
2021	536	3	533	536
2022	547	1	545	547

A *Loxodonta africana* vagy afrikai elefánt globális trófeaexport 2018 és 2020 között a felére csökkent, majd 2021-ben megduplázódott és 2022-ben 2%-kal tovább nőtt. Jellemzően vadon élő példányokból készült trófeák exportjára került sor.

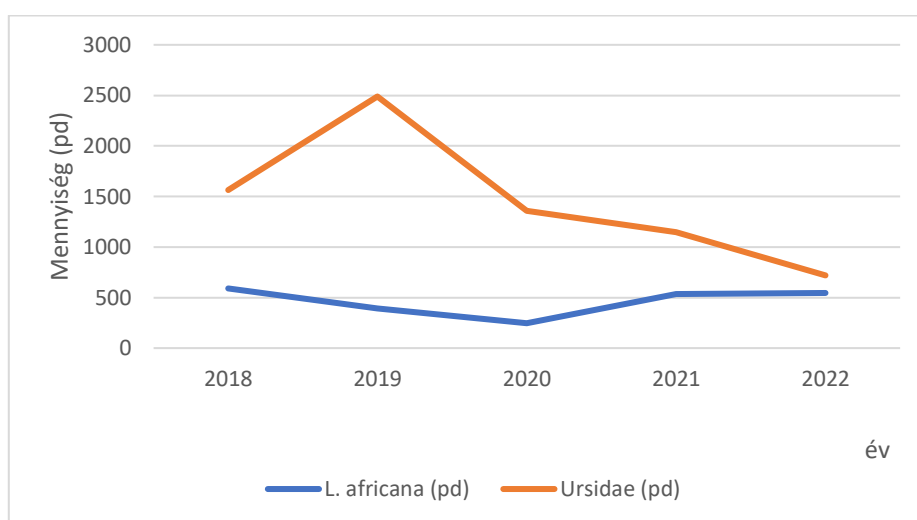
Az *Ursidae* vagy medvefélék globális trófeaexportja az alábbiak szerint alakult:

10. táblázat: *Ursidae* globális trófeaexport 2018-2022 között

év	trófea	eredet C	eredet W	összesen
2018	1 566	-	1 566	1 566
2019	2 489	4	2 469	2 489
2020	1 360	1	1 360	1 360
2021	1 145	2	1 134	1 145
2022	719	-	719	719

Az *Ursidae* vagy medvefélék globális trófeaexportja 2018–2019 között 59%-kal bővült, 2020-ban 55%-kal, 2021-ben 19%-kal, 2022-ben pedig 59%-kal csökkent. Jellemzően a vadon élő példányokat érintette a trófeaexport.

9. ábra: Globális trófeaexport 2018–2022 között összehasonlítás



5.2. Magyarország import adatok

Magyarország importadatai az alábbiak szerint alakultak a vizsgált fajok esetében:

5.2.1. Magyarország növényimportja 2018–2022 között

a) Az *Aloe ferox* magyarországi importja:

11. táblázat: *Aloe ferox* magyar import 2018–2022 között

év	kivonat	termék	eredet W	összesen
2018	251,56 kg	1,44 kg	253,22 kg	253,22 kg
2019	21,6 kg	-	21,6 kg	21,6 kg
2020	-	-	-	-
2021	-	-	-	-
2022	-	-	-	-

Az *Aloe ferox* magyarországi importja 2020-ban megszűnt.

b) A *Bulnesia sarmientoi* magyarországi importja

12. táblázat: *Bulnesia sarmientoi* 2018–2022 között

év	kivonat	olaj	eredet W	összesen
2018	25 kg	-	25 kg	25 kg
2019	150 kg	130 kg	240 kg	240 kg
2020	20 kg	100 kg	120 kg	120 kg
2021	30 kg	30 kg	60 kg	60 kg
2022	-	240 kg	240 kg	240 kg

A *Bulnesia sarmientoi* vagy szent fából készült kivonat és olaj behozatala 2020-ban és 2021-ben csökkent, majd 2022-ben ismét növekedett.

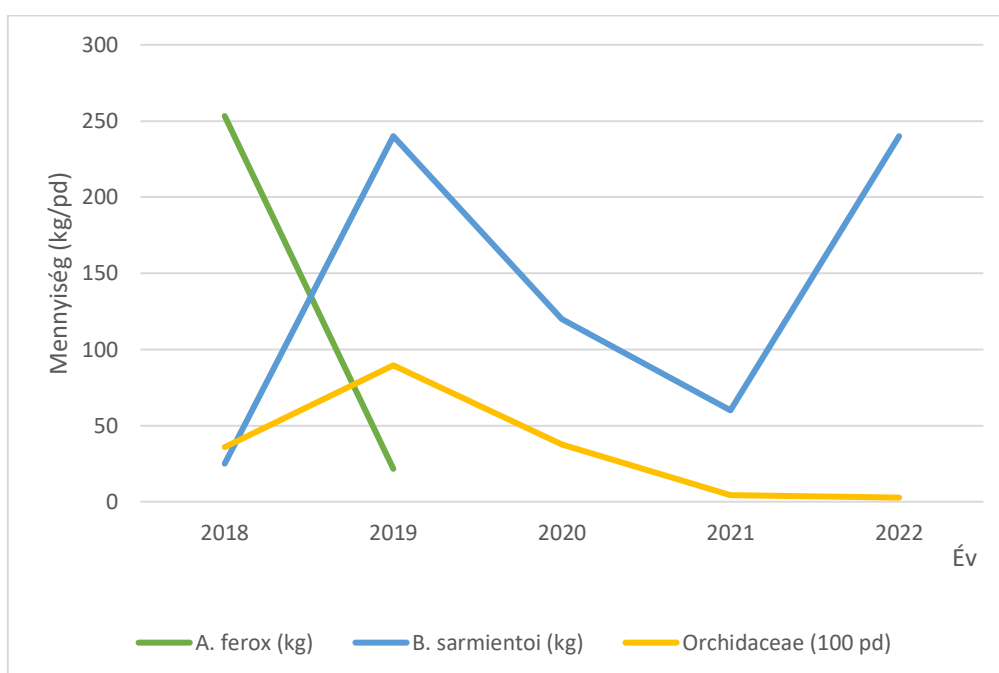
c) Az *Orchidaceae spp.* vagy orchideafélék magyarországi importja

13. táblázat: *Orchidaceae spp.* magyar import 2018–2022 között

év	élő	gyógyszer	olaj ml	eredet A	összesen
2018	3590 pd	9 kg	-	mind	3590 pd 9 kg
2019	8955 pd	-	3,029	mind	8955 pd 3,029 ml
2020	3758 pd	-	1,26	mind	3758 pd 1,26 ml
2021	416 pd	-	3,938 ml	mind	416 pd 3,938 ml
2022	2700 pd	-	-	mind	2700 pd

Az *Orchidaceae spp.* vagy orchideafélék élő példányainak a behozatala 2018–2019 között majdnem megháromszorozódott, majd 2020–2021-ben drasztikusan csökkent, míg végül 2022-ben ismét növekedést mutatott.

10. ábra: Magyarország növényimportja 2018–2022 között összehasonlítás



5.2.2. Élőállat (hobbiállat) import

Magyarország élőállat importja az alábbiak szerint alakult a vizsgált időszakban:

a) A *Testudines* vagy teknősfélék behozatala

14. táblázat: *Testudines* magyar import 2018–2022 között

év	élő pd	eredet W	eredet C	összesen
2018	8 630	8 630 pd	-	8 630 pd
2019	8 079	5359 pd	2 720 pd	8 079 pd
2020	6 572	2537 pd	4 035 pd	6 572 pd
2021	3 951	-	3 951 pd	3 951 pd
2022	1 206	-	1 206 pd	1 206 pd

A *Testudines* vagy teknősfélék behozatalában 2018–2020 között az észak-amerikai vadon gyűjtött és a tajvani, fogságban született vízi teknősök voltak a meghatározóak. 2021-ben még Tajvanból érkeztek fogságban született vízi teknősök, de egyidejűleg érkeztek szintén fogságban született szárazföldi teknősök is, Makedóniából. 2022-ben pedig már kizárólag szárazföldi teknősök érkeztek, az élő állat behozatal összmenyisége pedig a nyolcadára esett vissza, a kezdetben 100% vadon fogott egyedekkel szemben 2022-ben már csak fogságban született élő példányok kerültek be az országba.

b) A *Serpentes* vagy kígyók élő példányainak importja

15. táblázat: *Serpentes* magyar import 2018–2022 között

év	élő	eredet W	eredet C	eredet R	összesen
2018	-	-	-	-	-
2019	-	-	-	-	-
2020	4 pd	-	4 pd	-	4 pd
2021	61 pd	60 pd	1 pd	-	61 pd
2022	361 pd	115 pd	46 pd	200 pd	361 pd

A *Serpentes* vagy kígyók élő példányainak importja 2020-ban kezdődött és folyamatosan növekedett. Eredetük vegyes.

c) A *Chamaeleonidae* vagy kaméleonfélék élő példányainak behozatala

16. táblázat: *Chamaeleonidae* magyar import 2018–2022 között

év	élő	eredet W	összesen:
2018	256 pd	256 pd	256 pd
2019	216 pd	216 pd	216 pd
2020	205 pd	205 pd	205 pd
2021	436 pd	436 pd	436 pd
2022	292 pd	292 pd	292 pd

A *Chamaeleonidae* vagy kaméleonfélék élő példányainak behozatala 2018–2020 között csökkent, majd 2021-ben kiugróan megnövekedett és 2022-ben valamivel nagyobb volt mint 2018-ban. Valamennyi élő példány vadon fogott volt.

d) A *Varanidae* vagy varánuszfélék élő egyedeinek importja

17. táblázat: *Varanidae* magyar import 2018–2022 között

év	élő pd	eredet W	eredet C	összesen
2018	-	-	-	-
2019	-	-	-	-
2020	12 pd	-	12 pd (CH)	12 pd
2021	650 pd	650 pd	-	650 pd
2022	750 pd	750 pd	-	750 pd

A *Varanidae* vagy varánuszfélék élő egyedeinek importja 2020-ban kezdődött, összesen 12 fogságban született példánnyal, majd 2021–2022-ben növekedett és ez utóbbi időszakban kizárólag vadon fogott példányok kerültek be az országba.

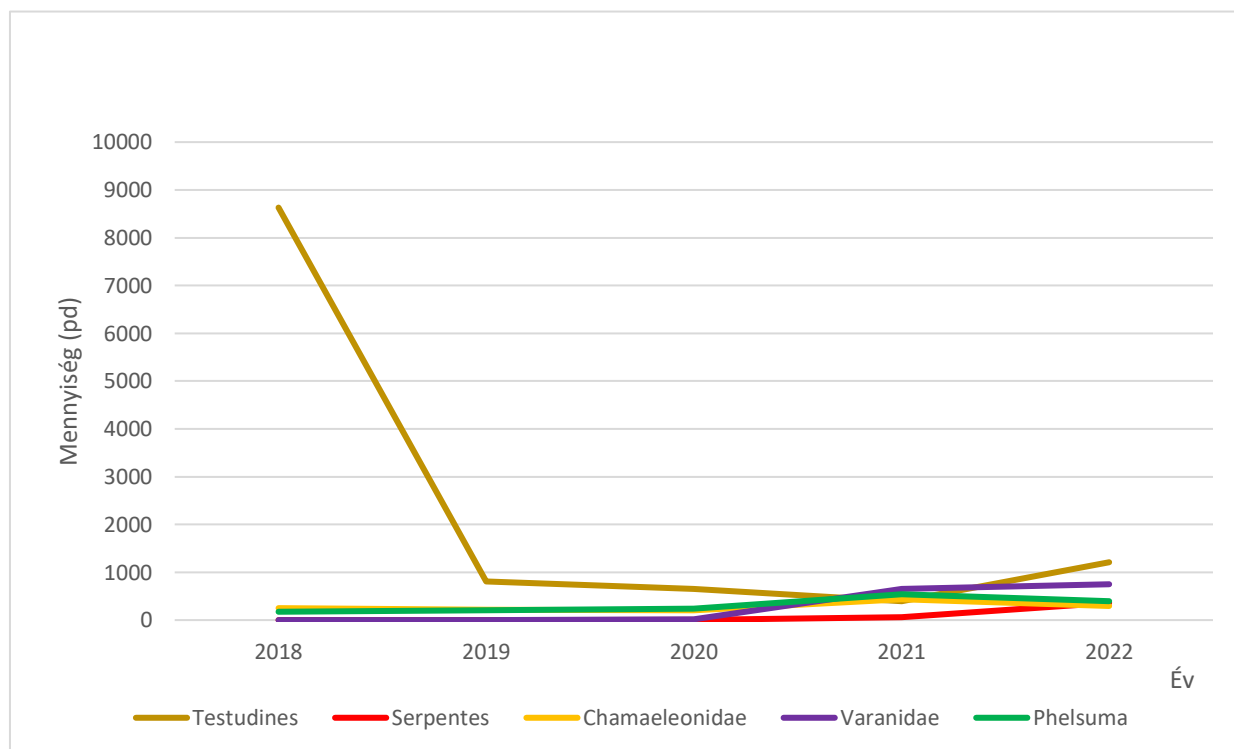
e) A *Phelsuma spp.* élő egyedeinek behozatala

18. táblázat: *Phelsuma spp.* magyar import 2018–2022 között

év	élő	eredet W	összesen
2018	175 pd	175 pd	175 pd
2019	210 pd	210 pd	210 pd
2020	245 pd	245 pd	245 pd
2021	541 pd	541 pd	541 pd
2022	392 pd	392 pd	392 pd

A *Phelsuma spp.* élő egyedeinek behozatala 2018-2021 között folyamatosan növekedett, majd 2022-ben némileg visszaesett. Kizárólag vadon fogott madagaszkári nappali gekkó egyedek kerültek be az országba.

11. ábra: Magyarország élőállat importja 2018–2022 között összehasonlítás



5.2.3. Trófeakereskedelem

A trófeák magyarországi importja az alábbiak szerint alakult:

a) A *Bovidae* vagy tülkösszarvú fajoktól származó trófeák importja

19. táblázat: *Bovidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között

év	trófea (db)	eredet W (db)	eredet F (db)	eredet R (db)	eredet C (db)	összesen
2018	61	41	20			61
2019	72	50	20	1	1	72
2020	45	30	14	-	1	45
2021	29	22	7	-		29
2022	93	55	35	-	3	93

A *Bovidae* vagy tülkösszarvú fajoktól származó trófeák Magyarországra behozott mennyisége 2018-2019 között valamelyest nőtt, majd 2020-ban és 2021-ben csökkent. 2022-ben viszont a vizsgált összes korábbi évhez képest magasabb volt a trófeaimport. Az 5 év során összesen 5 példány nem volt vadon élő.

b) A *Felidae* vagy macskaféléktől származó trófeák importja

20. táblázat: *Felidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között

év	trófea (db)	eredet W (db)	eredet C (db)	összesen
2018	53	23	30	53
2019	116	61	55	116
2020	67	38	29	67
2021	81	51	30	81
2022	119	43	76	119

A *Felidae* vagy macskaféléktől származó trófeák Magyarországra bekerült mennyisége 2018-2019 között megduplázódott, majd 2020-ban majdnem a felére csökkent, 2021-ben körülbelül 20%-kal 2022-ben pedig 47%-kal ismét nőtt az import. Az 5 év során importált trófeák kizárólag vadon élő példányoktól származtak.

c) A *Cercopithecidae* vagy cercófféléktől származó trófeák importja

21. táblázat: *Cercopithecidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között

év	trófea (db)	eredet W (db)	összesen
2018	34	34	34
2019	51	51	51
2020	33	33	33
2021	15	15	15
2022	60	60	60

A *Cercopithecidae* vagy cerkófféléktől származó trófeák Magyarországra bekerült mennyisége 2018-2019 között 50%-kal nőtt. 2020-ban és 2021-ben 50-50%-kal csökkent, 2022-ben pedig megnégyszereződött az import. Az 5 év során importált trófeák kizárólag vadon élő példányoktól származtak.

d) A *Crocodylia* fajok trófeáinak importja

22. táblázat: *Crocodylia* trófeák magyar importja 2018–2022 között

év	trófea (db)	eredet W (db)	eredet C (db)	eredet D (db)	összesen
2018	6	6	-	-	6
2019	36	34	2	-	34
2020	21	21	-	-	21
2021	10	5	1	4	10
2022	9	9	-	-	9

A *Crocodylia* fajok (jellemzően nílusi krokodil és mississippi aligátor) trófeáiból Magyarországra bekerült mennyiség 2018–2019 között az öt és félszeresére nőtt. 2020-ban 30%-kal 2021-ben 50%-kal, 2022-ben pedig 10%-kal csökkent az import. Az 5 év során importált trófeák 7 példány kivételével vadon élő példányoktól származtak.

e) Az *Equidae* vagy lófélék (*Equus zebra hartmannae*) trófeák importja

23. táblázat: *Equidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között

év	trófea (db)	eredet W (db)	összesen	
2018	66	66	66	
2019	140	140	140	
2020	54	54	54	
2021	19	19	19	
2022	96	96	96	

Az *Equidae* vagy lófélék (*Equus zebra hartmannae*) trófeáiból Magyarországra bekerült mennyiség 2018 és 2019 között megduplázódott. 2020-ban közel a harmadára, 2021-ben kevesebb mint a felére csökkent, 2022-ben pedig majdnem az ötszörösére nőtt az import. Az 5 év során importált trófeák kizárólag vadon élő példányoktól származtak.

f) A *Hippopotamidae* vagy vízilófélék (*Hippopotamus niloticus*) trófeáinak importja

24. táblázat: *Hippopotamidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között

év	trófea (db)	eredet W (db)	összesen
2018	9	9	9
2019	13	13	13
2020	17	17	17
2021	16	16	16
2022	8	8	8

A *Hippopotamidae* vagy vízilófélék (*Hippopotamus niloticus*) trófeáiból Magyarországra bekerült mennyiség 2018 és 2019 között 40%-kal nőtt. 2020-ban 31%-kal nőtt, majd 2021-ben 1 egyetlen példánnyal, 2022-ben pedig 50%-kal csökkent. Valamennyi importált trófea vadon élő példányoktól származott.

g) Az *Ursidae* vagy medvefélék trófeáinak importja

25. táblázat: *Ursidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között

év	trófea (db)	eredet W (db)	eredet O (db)	összesen
2018	31	31	-	31
2019	17	17	-	17
2020	16	16	-	16
2021	18	14	4	18
2022	7	7	-	7

Az *Ursidae* vagy medvefélék trófeáiból Magyarországra bekerült mennyiség 2018–2019 között majdnem a felére csökkent, majd 2020-ban egyetlen példánnyal kevesebb, 2021-ben pedig 2 példánnyal több került be az országba, 2022-ben pedig 57%-kal ismét csökkent az import. Az 5 év során importált trófeák kizárólag vadon élő példányoktól származtak.

h) Az afrikai elefánt (*Loxodonta africana*) trófeák importja

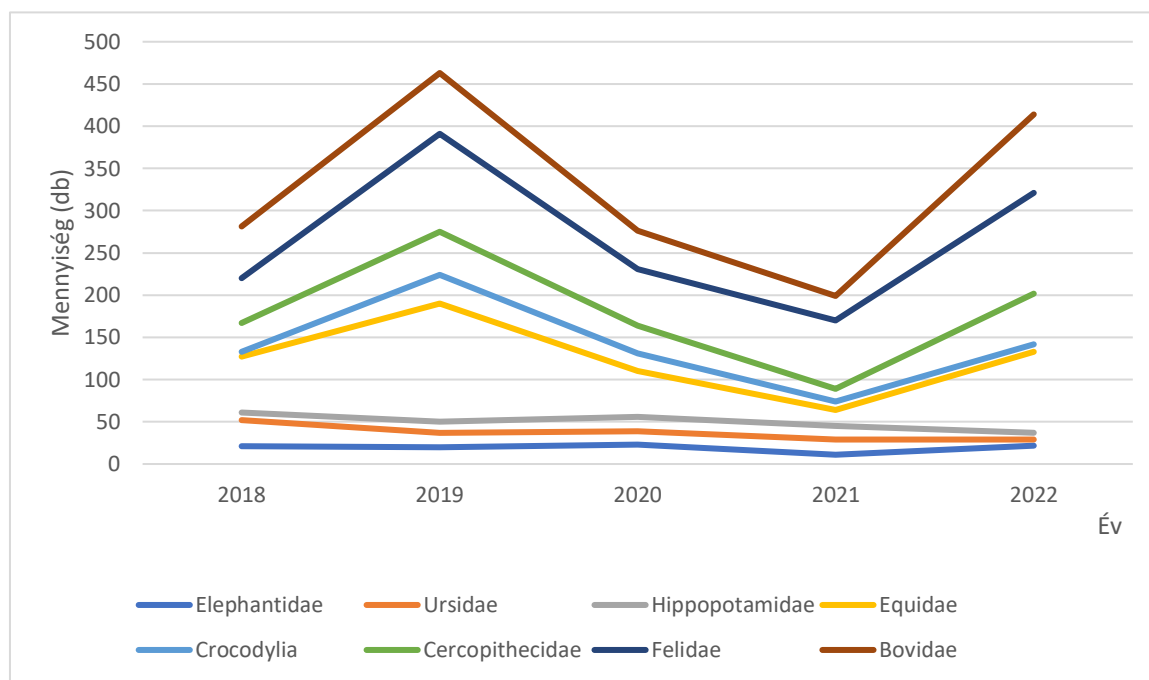
26. táblázat: *Elephantidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között

év	trófea (db)	eredet W (db)	összesen
2018	21	21	21
2019	20	11	20
2020	23	23	23
2021	11	11	11
2022	22	22	22

Az afrikai elefánt (*Loxodonta africana*) trófeákból Magyarországra bekerült mennyiség 2018–2019 között egyetlen példánnyal csökkent, majd 2020-ban három példánnyal nőtt, 2021-

ben 50%-kal csökkent, majd 2022-ben a duplájára nőtt az import. Az 5 év során importált trófeák kizárólag vadon élő példányoktól származtak.

12. ábra: Magyarország trófeaimportja 2018–2022 között összehasonlítás



5.3. Magyarország export adatok

5.3.1. Élőállat (hobbiállat) export

Magyarország élőállat exportja az alábbiak szerint alakult:

a) A Testudines vagy teknősfélék magyar exportja

27. táblázat: Testudines magyar exportja 2018–2022 között

év	élő (pd)	eredet C (pd)	eredet F (pd)	összesen
2018	40	40	-	40
2019	20	20	20	20
2020	-	-	-	-
2021	1 019	1 000	19	1 019
2022	86	86	-	86

A Testudines vagy teknősfélék magyar exportja 2018 és 2019 között megfeleződött, majd 2020-ban egy példány sem került ki az országból. 2021-ben kiemelkedően sok élő példányt exportáltak, 2022-ben pedig a 2018 évi mennyiségnek a dupláját.

b) A *Chamaeleonidae* fajokmagyar exportja

28. táblázat: *Chamaeleonidae* magyar exportja 2018–2022 között

év	élő (pd)	eredet C (pd)	összesen
2018	813	813	813
2019	285	285	285
2020	331	331	331
2021	792	792	792
2022	1 982	1 982	1 982

A *Chamaeleonidae* fajok kivitele 2018 és 2019 között a harmadára csökkent, majd 2020-ban 16%-kal emelkedett, 2021-ben a 2,4-szeresére, 2022-ben pedig a 2,5-szörösére nőtt. Kizárólag fogságban született példányok kerültek ki az országból.

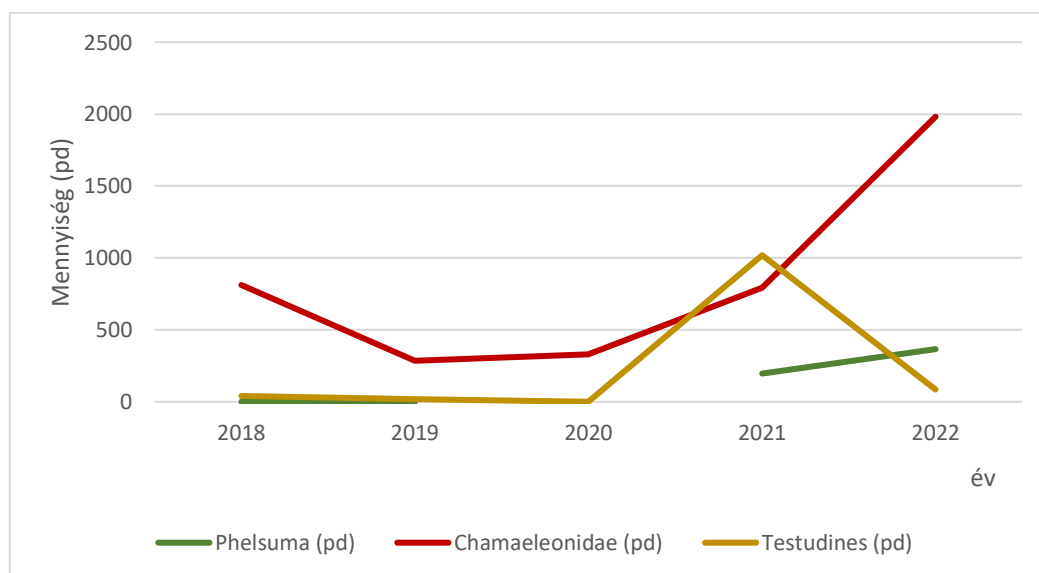
c) A *Phelsuma spp.* fajok magyar exportja

29. táblázat: *Phelsuma spp.* magyar exportja 2018–2022 között

év	élő (pd)	eredet C (pd)	összesen:
2018	-	-	-
2019	-	-	-
2020	-	-	-
2021	198	198	198
2022	366	366	366

A *Phelsuma spp.* fajok fogságban született példányainak exportja 2021-ben indult el és 2022-ben 84%-kal bővült.

13. ábra: Magyarország élőállat (hobbiállat exportja 2018–2022 között összehasonlítás



6. Következtetések és javaslatok

A vizsgált fajok esetében néhány kivételtől eltekintve a Covid-19 járvány hatása megmutatkozott a vizsgált időszak adataiban valamennyi relációban. Visszaesés jellemzően a 2020-2021 közötti időszakban volt tapasztalható, majd ezt követően ismét emelkedett a forgalom. Azoknál a fajoknál, ahol ettől eltérően alakult az export és az import, vélhetően valamilyen egyéb hatás is volt a háttérben, például a teknősök magyar importja esetében, ahol a behozatal a vadon befogott élő példányokról eltolódott a fogságban születettek felé és gyakorlatilag megszűnt az észak-amerikai édesvízi teknősfajok behozatala.

Két vizsgált növényfaj, az *Aloe ferox* és a *Bulnesia sarmientoi* esetében a Covid-19 járvány után meglepő módon a vadon gyűjtött élő példányok globális exportja nőtt, a feldolgozott termékek mennyisége pedig csak mérsékelten emelkedett. Az *Orchideaceae spp.* esetében pedig kizárólag termesztett élő példányokkal folytattak kereskedelmet. Vagyis vadon élő gyűjtött orchideák vagy azok gumói a hivatalos nyilvántartás szerint nem kerültek be az országba 2018 és 2022 között. Ugyanakkor érdemes lenne megvizsgálni⁴, hogy feldolgozott termék formájában nem jutott-e be Magyarországra védett orchidea illegálisan gyűjtött gumója, ami például a népszerű török ital, a salep egyik alapanyaga.

A trófeakereskedelem esetében a vizsgált fajok trófeáinak eredete vadon befogott/vadászott volt és a 2020-2021 közötti időszakban csökkent a mennyiségük azután pedig ismét nőtt. Ez alól csupán az *Ursidae* és a *Crocodylia* fajok trófeái jelentenek kivételt, melyek száma 2022-ig továbbra is folyamatosan csökkent. Elképzelhető, hogy e két fajcsoport esetében az eltérő tendencia háttérében a Covid-19 járványon kívül valamilyen más ok is áll.

Szükséges lenne megvizsgálni további fajok globális trófeaexportjának és magyarországi trófeaimportjának az alakulását is, valamint azon fajok esetében, amelyek nem követik sem a nemzetközi sem a magyar trendet a vizsgált időszakban, hogy az eltérésnek mik az okai.

A hobbi célú egzotikus állatokkal folytatott kereskedelem érdekesen változott a Covid-19 járvány alatt. Míg globális szinten csökkent a vadon befogott egyedek részaránya az exportban, addig a magyar import a teknősektől eltekintve kizárólag vadon befogott példányokból állt, ez csupán a teknősök esetében változott, azonban a magyar export kizárólag fogságban tenyésztett példányokkal történt. A Magyarországra behozott *Chamaeleonidae* és a *Phelsuma spp.* fajok

⁴ Ezt DNS vizsgálattal lehet kimutatni.

élő példányai kizárólag vadon befogott egyedek voltak, ami valószínűleg a tenyésztett állomány vérfrissítésével magyarázható.

Úgy tűnik, hogy a *Phelsuma* spp. és a *Chamaeleonidae* fajok esetében a magyarországi tenyésztés hozzájárult a vadon fogott példányok globális kereskedelmének a csökkenéséhez. A különböző hazai hüllős-halas állatbörzéken kereskedőkkel folytatott beszélgetésekből egyébként az derült ki, hogy náluk a Covid-19 járvány elején megnőtt a kereslet a hobbiállatok iránt, majd 2021-ben a gazdasági válsággal csökkent a hazai kereslet. A magyar export adatok ugyanakkor azt tükrözik, hogy a járvány hatására növekedett a tenyésztett példányok magyar exportja.

Általánosságban véve megállapítható, hogy a növény- és állatfajok hatékony védelme érdekében a vadon élő példányok gyűjtését, befogását, vadászatát mindenképpen vissza kellene szorítani sőt, az egzotikus állatok hobbiállatként tartását teljes mértékben meg kellene szüntetni, ugyanis a tenyésztett populációk genetikai sokfélesége 2-3 generáción belül csökken, ami mutációkat, rendellenességeket okoz, ezért rendszeres állományfrissítésre van szükség vadon befogott példányok révén (például kaméleonok, gekkók, jákópapagáj esetében). Egyrészt ez nyilvánvalóan súlyos konfliktust okozna például a vadvilág turizmusból élő régiók esetében, hiszen e bevételek hiányában a helyi lakosság ismét a természet kizsákmányolásával, károsításával próbálná fenntartani magát és családját. Másrészt a természetvédelem és a tenyésztők konfliktusához vezet már most is, amelyet kiválóan szemléltet például a jákópapagájok vadon befogásának tilalma, melynek eredményeként számos dél-afrikai „papagájfarm” végleg megszüntette a tenyésztést.

Az emberi tevékenységek, például a környezet bolygatása vagy a vadon élő állatokkal folytatott kereskedelem az állat és ember közötti interakciók megkönnyítése révén elősegíti a zoonózisok emberre történő áttérjedését. Ugyanakkor a zoonózisok, vagy jelen esetben a Covid-19 miatt kialakult járványok befolyásolják a növény és állatfajok vadon élő példányaival folytatott kereskedelmet is, amit a diplomadolgozatomban bemutatott adatok is alátámasztanak. A Covid-19 járvány hatása úgy tűnik, hogy a vizsgált fajok esetében 2020-2021 között inkább pozitív volt, mivel ebben az időszakban csökkent e fajok vadon befogott, vadászott vagy gyűjtött példányaival a kereskedelem és voltak olyan fajok is, ahol a járvány éve alatt a kereskedelmi forgalom eltolódott a tenyésztett/tenyésztett példányok felé, vagyis éppen a zoonózisokat elősegítő vadvilág-ember interakciók száma csökkent. Több más fajra és az illegális kereskedelemre is érdemes lenne kiterjeszteni a vizsgálatot, hogy még hitelesebb képet kapjunk

a Covid-19 járvány hatásáról, ami hozzájárulhat a vadon élő növény- és állatfajok hatékonyabb védelmét szolgáló stratégiák kidolgozásához.

7. Összefoglalás

Napjainkban egyre súlyosabb méreteket ölt az élőhelyek eltűnése, a biodiverzitás csökkenése, a növény- és állatfajok kihalása, melyek elsődleges kiváltó oka az emberi tevékenység, a globalizáció.

A globalizáció egyik hozadéka, hogy a különböző növény- és állatbetegségek gyorsabban eljutnak a világ bármely pontjára, emberre is áttérjednek és könnyebben okoznak világméretű járványokat, mint korábban.

Egyes elméletek szerint a Covid-19 vírus az illegális állatkereskedelem keretében forgalmazott tobozskákról és denevérekről terjedt át az emberre és okozott világjárványt, amely gazdasági válsághoz vezetett, csökkent a vadvilágturizmus, a trófeakereskedelem, valamint a hobbiállatok és dísznövények iránti kereslet is.

Diplomadolgozatomban a CITES hatálya alá tartozó növény és állatfajok kereskedelmének elemzésével próbáltam bizonyítani ezeket a folyamatokat.

A vizsgált növény- és állatfajok esetében néhány kivételtől eltekintve, ahol más hatások is közrejátszottak, a CITES adatbázisából letöltött adatok elemzése során kapott eredmények alátámasztották, hogy 2020 és 2021 között csökkent a globális export, valamint Magyarország importja és exportja az élő és a feldolgozott növények, a trófeakereskedelem és a hobbiállatkereskedelem esetében is. Több hobbiállatként tartott faj esetében is kimutatható volt a vadon befogott példányok részarányának a csökkenése a kereskedelmi forgalomban.

A tapasztalt jelenségek, folyamatok jobb megértése érdekében szükséges volna kiterjeszteni a vizsgálatot más fajokra, valamint az illegális kereskedelemre is, ami elősegítheti a vadon élő növény- és állatfajok hatékonyabb védelmét szolgáló stratégiák kidolgozását.

8. Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom témavezetőimnek, **Tormáné dr. Kovács Eszternek** és **dr. Centeri Csaba Lászlónak**, akik véleményeikkel és javaslataikkal segítették munkámat és minden szakmai és gyakorlati kérdésben rendelkezésemre álltak.

Szeretném megköszönni továbbá a segítséget az **Agrárminisztérium Biodiverzitás- és Génmegőrzési Osztálya** valamennyi munkatársának. Szeretnék egyúttal köszönetet mondani valamennyi tanáromnak, barátomnak és ismerősömnek is, akik végig segítettek és támogattak természetvédelmi mérnöki tanulmányaim és diplomadolgozatom megírása során.

9. Irodalomjegyzék

Aditya, V., Goswami, R., Mendis, A., & Roopa, R. (2021). Scale of the issue: Mapping the impact of the COVID-19 lockdown on pangolin trade across India. *Biological Conservation*, 257, 109136.

Aguirre, A. A., Catherina, R., Frye, H., & Shelley, L. (2020). Illicit wildlife trade, wet markets, and COVID-19: preventing future pandemics. *World Medical & Health Policy*, 12(3), 256-265.

Aisher, Alex: Scarcity, Alterity and Value: Decline of the Pangolin, the World's Most Trafficked Mammal. *Conservation and Society*, 14. (2016), 4. 317–329.

Akinsorotan, O. A., Olaniyi, O. E., Adeyemi, A. A., & Olasunkanmi, A. H. (2021). Corona virus pandemic: Implication on biodiversity conservation. *Frontiers in Water*, 3, 635529.

Alberts, Elizabeth C.: Malaysian Authorities Seize Record 6 Tons of African Pangolin Scales. *Mongabay*, 2020. április 7.

Bauer, Johannes, and Alexander Herr. "Hunting and fishing tourism." *Wildlife tourism: Impacts, management and planning* (2004): 57-77.

Csányi S., Márton M., Bóti Sz. és Schally G. 2022. Vadgazdálkodási Adattár - 2021/2022. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő, 18. o.

Csányi S., Márton M., Bóti Sz. és Schally G. 2023. Vadgazdálkodási Adattár - 2022/2023. vadászati év. MATE VTI, Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő, 18. o

Csányi S., Márton M., Kiss, K. Köteles P. és Schally G. 2020. Vadgazdálkodási Adattár - 2019/2020. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő, 17. o.

Csányi S., Márton M., Köteles P., Lakatos E. és Schally G. 2019. Vadgazdálkodási Adattár - 2018/2019. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő, 17. o.

Csányi S., Márton M., Major, F.Cs. és Schally G. 2021. Vadgazdálkodási Adattár - 2020/2021. vadászati év Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő, 18.o.

Csányi, S. (szerk.) 2018. Vadgazdálkodási Adattár - 2017/2018. vadászati év. Országos Vadgazdálkodási Adattár, Gödöllő, 20. o.

F Keesing, RS Ostfeld – Impacts of biodiversity and biodiversity loss on zoonotic diseases – *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2021

Frutos, Gavotte, A.Devaux, (2021), Understanding the origin of COVID-19 requires to change the paradigm on zoonotic emergence from the spillover to the circulation model, *Infection, Genetics and Evolution* Volume 95

Gibbons, D. W., Sandbrook, C., Sutherland, W. J., Akter, R., Bradbury, R., Broad, S., ... & Ockendon, N. (2022). The relative importance of COVID-19 pandemic impacts on biodiversity conservation globally. *Conservation Biology*, 36(1), e13781.

Gombos, Sziebig, Az európai uniós környezetvédelmi szabályozás legújabb irányai (2021), Ludovika Egyetemi Kiadó, 8. ISBN 978-963-531-531-4

Halleux, V. (2020). Coronavirus and the Trade in Wildlife. European Parliamentary Research Service, May.

Harnberger, Zsigmond, (2020) A veszélyeztetett vadon élő fajok szállításának vámhatósági ellenőrzése, *Magyar Rendészet* 2020/1. 45—66.

Harnberger, Zsigmond, (2022) Bűnszervezetek a nemzetközi illegális állat- és növénykereskedelemben, *Magyar Rendészet* 2022/1. 195–223.

Liu, Cao, Zhu, (2014), Major emerging and re-emerging zoonoses in China: a matter of global health and socioeconomic development for 1.3 billion, *International Journal of Infectious Diseases* 25, 65–72

Mozer, A., & Prost, S. (2023). An introduction to illegal wildlife trade and its effects on biodiversity and society. *Forensic Science International: Animals and Environments*, 3, 100064.

Nijman, Vincent, Zhang Ming Xia, Shepherd, Chris R., Pangolin trade in the Mong La wildlife market and the role of Myanmar in the smuggling of pangolins into China *Global Ecology and Conservation* Volume 5, January 2016, pages 118-126

Nyekwere, E. H. (2020). The Impacts of the Covid-19 Coronavirus Pandemic on International Environmental Protection. *JL Pol'y & Globalization*, 101, 96.

Rivrud, Sonkoly, Lehoczki, Csányi, Storvik, Mysterud, Hunter selection and long-term trend (1881–2008) of red deer trophy sizes in Hungary, *Journal of Applied Ecology* 2013, 50, 168–180

Kapocsi, Horváth, László, Vadállomány vagyón-kezelésének elemzése az Országos Vadgazdálkodási Adattár állománybecslési és elejtési adatainak tükrében, *Tanulmánykötet Mészáros Károly tiszteletére* (2020) 91–102

- Roe, D., Dickman, A., Kock, R., Milner-Gulland, E. J., & Rihoy, E. (2020). Beyond banning wildlife trade: COVID-19, conservation and development. *World Development*, 136, 105121.
- Rush, E. R., Dale, E., & Aguirre, A. A. (2021). Illegal wildlife trade and emerging infectious diseases: pervasive impacts to species, ecosystems and human health. *Animals*, 11(6), 1821.
- Saayman, P. van der Merwe, A. Saayman, (2018) The economic impact of trophy hunting in the south African wildlife industry, *Global Ecology and Conservation* 16, 1–9
- Svolkinas, L., Goodman, S. J., Holmes, G., Ermolin, I., & Suvorkov, P. (2020). Natural remedies for Covid-19 as a driver of the illegal wildlife trade. *Oryx*, 54(5), 601-602.
- W.S. Challender, Daniel, Harrop, Stuart R., C. MacMillan, Douglas, Understanding markets to conserve trade-threatened species in CITES *Global Ecology and Conservation* Volume 5, January 2016, 118–126
- Waithaka, J. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on Africa’s protected areas operations and programmes. IUCN-WCPA Paper.
- Zhou, P., Yang, XL., Wang, XG. et al. (2020) A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature* 579, 270–273

Weboldalak:

- http1: [Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora | CITES](#)
- http2: [Les espèces CITES | CITES](#)
- http3: <http://www.cites.hu/kapcsolat.html>
- http4: [Országos Vadgazdálkodási Adattár \(ova.info.hu\)](#)
- http5: [EUR-Lex - I11023 - HU - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)
- http6: [Wildlife trade \(europa.eu\)](#)
- http7: https://logistics.public.lu/dam-assets/documents/CITES-permit-en.jpg/_jcr_content/renditions/original
- http8: <http://trade.cites.org/>
- http9: [Species+ \(speciesplus.net\)](#)

10. **Ábrák és táblázatok jegyzéke**

Ábrák:

1. ábra: A CITES hatálya alá tartozó növény és állatfajok EU-n belüli forgalmára rendszeresített bizonylat (forrás: saját dokumentum) 11. o.
2. ábra: CITES bizonyítvány, 12. o.
3. ábra: CITES Kereskedelmi Adatbázis keresőoldal, 17. o.
4. ábra: CITES Kereskedelmi Adatbázis keresőoldal tobzoska fajokra elvégzett szűrés eredménye, 18. o.
5. ábra: *Aloe ferox* globális export 2018–2022 között összehasonlítás, 20. o.
6. ábra: *Bulnesia sarmientoi* globális export 2018–2022 között összehasonlítás, 21. o.
7. ábra: Globális növényexport 2018–2022 között összehasonlítás, 22. o.
8. ábra: Globális élőállat (hobbiállat) export 2018–2022 között összehasonlítás, 23. o.
9. ábra: Globális trófeaexport 2018–2022 között összehasonlítás, 25. o.
10. ábra: Magyarország növényimportja 2018–2022 között összehasonlítás, 27. o.
11. ábra: Magyarország élőállat importja 2018–2022 között összehasonlítás, 29. o.
12. ábra: Magyarország trófeaimportja 2018–2022 között összehasonlítás, 33. o.
13. ábra: Magyarország élőállat (hobbiállat) exportja 2018–2022 között összehasonlítás, 34. o.

Táblázatok:

1. táblázat: OVA Országos pénzügyi adatok összesen 2017–2023, 10. o.
2. táblázat: Vizsgált növényfajok, 16. o.
3. táblázat: Vizsgált állatfajok, 17. o.
4. táblázat: *Aloe ferox* globális export 2018–2022 között, 19. o.
5. táblázat: *Bulnesia sarmientoi* globális export 2018–2022 között, 20. o.
6. táblázat: *Phalaenopsis spp.* Thaiföld exportja 2018–2022 között, 21. o.
7. táblázat: *Chamaeleonidae* globális export 2018–2022, 22. o.
8. táblázat: *Phelsuma spp.* globális export 2018–2022 között, 23. o.
9. táblázat: *Loxodonta africana* globális trófeaexport 2018–2022 között, 24. o.
10. táblázat: *Ursidae* globális trófeaexport 2018–2022 között, 24. o.
11. táblázat: *Aloe ferox* magyar import 2018–2022 között, 25. o.
12. táblázat: *Bulnesia sarmientoi* 2018–2022 között, 26. o.

13. táblázat: *Orchidaceae* spp. magyar import 2018–2022 között, 26. o.
14. táblázat: *Testudines* magyar import 2018–2022 között, 27. o.
15. táblázat: *Serpentes* magyar import 2018–2022 között, 28. o.
16. táblázat: *Chamaeleonidae* magyar import 2018–2022 között, 28. o.
17. táblázat: *Varanidae* magyar import 2018–2022 között, 28. o.
18. táblázat: *Phelsuma* spp. magyar import 2018–2022 között, 29. o.
19. táblázat: *Bovidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között, 30. o.
20. táblázat: *Felidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között, 30. o.
21. táblázat: *Cercopithecidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között, 30. o.
22. táblázat: *Crocodylia* trófeák magyar importja 2018–2022 között, 31. o.
23. táblázat: *Equidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között, 31. o.
24. táblázat: *Hippopotamidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között, 32. o.
25. táblázat: *Ursidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között, 32. o.
26. táblázat: *Elephantidae* trófeák magyar importja 2018–2022 között, 32. o.
27. táblázat: *Testudines* magyar exportja 2018–2022 között, 33. o.
28. táblázat: *Chamaeleonidae* magyar exportja 2018–2022 között, 34. o.
29. táblázat: *Phelsuma* spp. magyar exportja 2018–2022 között, 34. o.

11. Nyilatkozatok

NYILATKOZAT

a diplomadolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: **OLÁH Tímea Katalin**
A Hallgató Neptun kódja: **BXJA1D**
A dolgozat címe: A COVID-19 járvány hatása a CITES hatálya alá tartozó növény- és állatfajok kereskedelmére
A megjelenés éve: 2024
A konzulens intézetének neve: Vadgazdálkodási és természetvédelmi Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott diplomadolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemitulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: 2024. év április hó 26. nap


hallgató aláírása

NYILATKOZAT

Oláh Tímea Katalin (Neptun azonosítója: BXJA1D) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a diplomadolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A diplomadolgozatot a záróvizsgán történő védelemre javaslom / nem javaslom.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem

Kelt: Gödöllő, 2024. év április hó 27. nap

Tormahe' Kon'is Ester 
belső konzulens