

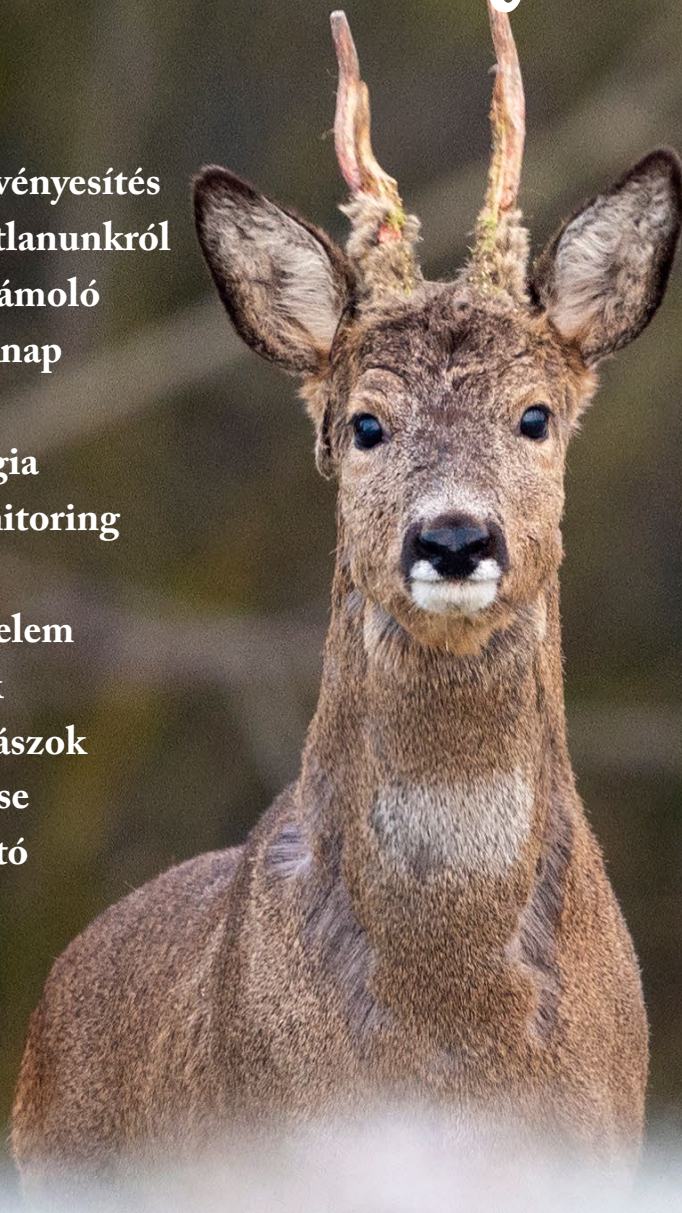
XX. ÉVFOLYAM 1-2. SZÁM

JÓ VADÁSZATOT!

Az OMVK Fővárosi és Pest megyei Területi Szervezetének lapja

Hírlevél

- Vadászjegy-érvényesítés
- Gödöllői ingatlanunkról
- Pénzügyi beszámoló
- Kopjafa emléknep
- Vadásznepok
- Vadászkynológia
- Szalonka Monitoring
- Hód
- A víz, mint lételelem
- Trófeaszemlék
- Hivatásos vadászok továbbképzése
- Könyvbemutató



Mottó:

*Sose fordítsd vadászfegyvered csövét
olyasmí felé, amit nem akarsz eltalálni!*

A VADÁSZJEGYEK ÉRVÉNYESÍTÉSE PEST MEGYÉBEN

Az Országos Magyar Vadászkamara Fővárosi és Pest megyei Területi Szervezete a vadászjegyek 2023/2024-es vadászati idényre történő érvényesítése kapcsán az alábbi tájékoztatást adja:

Csoportos érvényesítésre – az eddigi gyakorlatnak megfelelően – továbbra is előre kijelölt időpontot biztosítunk a vadászatra jogosultak (vadásztársaságok, erdőgazdaságok) részére, amelyről az időpont megjelölésével, elektronikus úton küldött levélben értesítjük az érdekelteket.

Ha vadásztársunk megbíz azzal, hogy részére is érvényesítsük a vadászjegyet és nem kívánja átadni kártya alapú vadászjegyét, akkor egy meghatalmazást kérünk részéről arra, hogy a meghatalmazott eljárhat nevében az érvényesítéssel kapcsolatban.

Az egyénileg történő érvényesítést 2022. január 9-től (hétfő) kezdjük meg az irodában:

Cím: 1051 Budapest, Nádor utca 34. (bejárat a Garibaldi utcából)

2022. december 22-től 2023. január 8-ig zárva leszünk.

(Január első hetében ügyeletet tartunk a vadászati engedélyek kiválthatósága miatt.)

2023. január 9-től és február folyamán minden munkanapon:

hétfőtől csütörtökig 8:30-tól 16:00 óráig

pénteken: 8:30-tól 12:00 óráig várjuk a vadászokat.

Napközben 12:00-12:30 között az ügyfélteret és az irodát fertőtlenítjük, ezért ekkor az ügyélfogadás szünetelni fog!

Az érvényesítés díjai az alábbiak szerint változnak:

- vadászjegy 25.000 forint
- kamarai tagdíj 4.000 forint,
- a 70 év feletti, illetve a 70. életévüket 2023-ban betöltő vadásztársaink tagdíjmentességet élveznek
- biztosítás (felelősség és baleseti) egyösszesen 3.000 forint

Fizetni bankkártyával is lehet.

A vadászjegyek érvényesítésével kapcsolatos minden új információ az itt található QR-kód segítségével az OMVK honlapján is elérhető.



Gödöllői ingatlanunkról

Vélhetően sok budapesti, Pest megyei vadászhoz eljutott a hír, hogy Területi Szervezetünk, vezetőségünk és küldötteink támogatásával azt a célt tűzte ki, hogy a Nádor utcai irodából elköltözzön egy tömegközlekedéssel és gépjárművel egyaránt jól megközelíthető helyre, ahol kicsit nagyobb alapterületen, előadóterem kialakításával, előírt feladatainkat el tudnánk végezni, valamint az ifjúság számára a vadfajokkal, vadgazdálkodással és vadászattal kapcsolatos ismerkedési lehetőséget biztosíthatnánk.

2020-ban a Gödöllői Királyi Kastély Közhasznú Nonprofit Kft-től, az Országos Magyar Vadászkamara „Ismerd meg a vadászokat” című ifjúságnevelő program 40 millió forintos támogatásának segítségével megvásároltuk az Ady Endre sétány és Martinovics utca sarkán álló társasház 4 lakását, többségi tulajdont szerezve az ingatlanon. A ház mind elhelyezkedését, mind méretét tekintve alkalmasnak látszott terveink megvalósítására. A Gödöllői Királyi Kastély működése, múltja és miliője biztosította volna azt, hogy a Vadászkamara új Tudásközpontja harmonikusan illeszkedjen a környezetbe funkcióját és külsőségét tekintve egyaránt.

Azt sejtettük, hogy nem lesz egyszerű a megvalósítás, hiszen a kívülről jobb állapotúnak látszó épület belülről – különösen a 3. és 4. lakást nézve – szinte romosnak mondható. Bízván abban, hogy saját erőforrásunk mellé az ígért további támogatásokat is megkapjuk, elkezdtük a munkát.



Az épület az Ady Endre sétány felől



A tervek szerinti látkép a Martinovics utca felől

Tekintettel arra, hogy az épület műemlék, ezen a területen jártas tervezőt, Szécsi Zsoltot bíztuk meg a felújítási munkák megtervezésével. A tervek az alakítási igények és lehetőségek figyelembevételével el is készültek, 2021 nyarán megkaptuk az örökségvédelmi engedélyt is. A felújítás tervező által beárazott költségvetése már ekkor eléggé riasztó összeget mutatott, de bízunk abban, hogy össze tudjuk rakni a fedezetet. Öt cégtől kértünk beárajánlatot, azonban érdemi választ csak egytől kaptunk, több mint 211 millió forintos összeggel. Az építőanyagárak és munkadíjak közben meredeken emelkedtek, ezért halogattuk a már kötelezettségvállalással járó pályázat kiírását.

Egy pest megyei, építőipari vállalkozó vadásztársunkat is megkértük arra, hogy becsülje fel, szerte mennyibe kerülne a felújítás. Május közepén készített felmérése szerint kb. 254 millió forintba. A helyzet azóta nem javult, az árak tovább emelkedtek.

Közben Központunk felé is el kellett számolni az ingatlan megvásárlásához kapott támogatással. Tekintettel arra, hogy terveink megvalósíthatósága a forráshiány miatt bizonytalanná vált, ezért vezetőségünk kénytelen volt meghozni a támogatásul kapott 40 millió forint visszafizetéséről szóló döntést, amely azóta megtörtént.

Pető Zoltán
titkár

AZ OMVK FŐVÁROSI ÉS PEST MEGYEI TERÜLETI SZERVEZETE PÉNZÜGYI BESZÁMOLÓJA A 2021. ÉVRŐL

Bevezető

A 2021. évi költségvetés terv előirányzatát, hasonlóan a 2020-as évihez nagyban meghatározta a koronavírus-járvány miatti bizonytalanság, mind szűkebb, mind tágabb értelemben.

A szervezet bevételeinek szemszögéből, a pandémia hatása érezhető volt részben a külföldiek részére kiadott vadászati engedélyek mennyiségén. Nemcsak a vadászok érdeklődésének csökkenését mutatta a járványügyi helyzetben, hanem a különböző országok járványügyi megítélése, a beutazás-visszautazás lehetősége is korlátozó tényezőként szerepelt. Másrészt a hazai „újoncok” vizsgázási, vagy még azt megelőzően felkészülési körülményeinek megteremtése is több újabb kihívást/feladatot teremtett mindkét oldalon (vizsgálónak és vizsgáztatónak), melyekkel nem mindig lehetett előre kalkulálni.

Fentiek ellenére a 2021-es év is eseménydúsán telt el területi szervezetünk életében. Ha csak az időszakos (tisztviselő) választásokra gondolunk, vagy a területi szervezetünk által megrendezett XXIX. Országos Vadásznapi, vagy a Vadászati Világkiállításra, mind-mind hozzáadott a 2021-es év feladataihoz, gazdálkodásához.

A 2021-es évi működésünk során (is) természetesen mindig a költségtakarékos, észszerű gazdálkodást szem előtt tartva igyekezett a szervezet a napi tevékenységét ellátni az alapszabályban rögzítetteknek megfelelően.

Egyfajta változás/újdonosság a 2021-es évi beszámoló készítésénél, hogy a költségvetés szerkezete, felépítése, tagolása eltér a korábbi évek gyakorlatától.

I. Bevétel

A 2021-es évre megvalósult költségvetés több soron eltér a tervezett mértéktől, mind a bevételi, mind a kiadási oldalon.

2021 évre tervezett összes bevétel:

121.258 E Ft

2021-es évben realizálódott összes bevétel:

162.373 E Ft

Utóbbi 41.115 E Ft-tal haladja meg a 2021-es évre tervezett összes bevételt. (134%)

A jelentős eltérés oka, hogy a tervben (tervezéskor a megfelelő információ hiányában) nem szerepelt a 2021-es évben két nagyobb célterületet érintő, költségek ellentételezésére kapott támogatás:

- egyrészt a XXIX. Országos Vadásznapi, melyre több forrásból (OMVK, Egy a Természettel Kft., OTP Bank Nyrt., Groupama Biztosító, Magyar Vadgazdálkodók Egyesülete) is érkezett támogatás, összesen 28.588 E Ft értékben,
- másrészt a Vadászati Világkiállításra kapcsolódó, Egy a Természettel Nonprofit Kft. által kiírt, „társadalmisítás” címszó alatt a vadászati kultúra, hagyományok népszerűsítésére, bemutatására elnyert 5 M Ft.

A kapott támogatások felhasználásra kerültek, melyeknek az elszámolása a Támogatók felé megtörtént. A támogatások összege az Egyéb bevételek között szerepel, ami plusz 33.588 E Ft-ot jelentett a költségvetés bevételi oldalán.

Vadászjegyet váltott/érvényesített 12 166 vadász (a tervezett 12 000 taggal szemben), akik közül 10 552 fő, 70 év alatti életkorú.

A külföldi vadászok engedélyeiből befolyt bevétel nagysága (mint ahogy az a bevezetőben is említésre került) a covid-világjárvány miatt szinte becsülhetetlen volt. Az óvatos tervezést, a ténylegesen kiváltott vadászati engedélyek 288 %-on valósították meg értékben.

Összességében (30 napos lebontásban) 1 826 db engedély került kiadásra a tervezett 510 darabbal szemben.

Az állami vadászvizsgára folyamatosan nagy az érdeklődés. A jelentkezők vizsgaigényének nehéz



Fotó: Utassy György

eleget tenni az erre vonatkozó, jelenleg érvényes rendeleti szabályozás mellett, mely maximalizálja egy-egy vizsganap létszámát 20 főben.

II. Kiadások

A fenti (bevételi oldalon említett) támogatásokkal is érintett rendezvények, programok ráfordí-

tásai, hasonlóan a bevételekhez, (szintén) nem szerepelnek a költségvetésben.

A felmerült/kifizetett/elszámolt összegek megoszlását jól mutatja az alábbi táblázat mind költségfeleségenként, mind az érintett célterületet illetően.

A Támogatásokkal szemben felmerült kiadások költségnemenként (Ft-ban):

Főkönyv	Országos Vadásznapi	Társadalmisítás	Kiemelt kamarai cél „Ismerd meg a vadászokat”	Összesen
Anyagköltség	562 178			562 178
Egyéb igénybevett szolg.	25 602 500	5 000 000	1 400 000	32 002 500
Béreköltség	1 778 328			1 778 328
Bérjárulék	247 643			247 643
Egyéb ráfordítás	3 000			3 000
Összesen	28 193 649	5 000 000	1 400 000	34 593 649

Táblázat soraiból az is látszik, hogy mind az anyagjellegű ráfordítás összegére, mind a személyi jellegű ráfordításra jelentős hatással bírt a kapott támogatásoknál említett, és a szervezetünk életére is jelentős mértékben kiható két nagyobb eseményre (is) felmerült/kifizetett költségek összege.

Ennek megfelelően a kiadások mindösszesen sorában az arányszám hasonlóan alakul a bevételekéhez, azaz 134%.

Költségoldalról az anyagköltségek és a rezsiköltségek alakulásánál részben a gödöllői ingatlanra kötött új közüzemi szolgáltatási szerződések hatása érezhető.

Támogatások sorában szerepel az előre nem látott/tervezett támogatott kiadás, a „társadalmasításra” felhasznált 5 M Ft is.

A Hírlevél 2021. decemberre tervezett kiadása/megjelenése betegség miatt átcsúszott január hónapra, ezért annak közel 4,5 M Ft-os költségvonzata a 2022-es évet terheli majd.

Egyéb soron a magasabb arányszámot részben a járványügyi helyzet miatt szükségessé vált munkavédelmi kiadások okozzák (pl. védőeszközök, fertőtlenítőszeres stb.)

Az egyéb átfutó jellegű bevételek és ráfordítások között a Nádor utcai iroda festés, mázolás munkálatainak díja, illetve annak továbbszámolt összege látható (2,4 M Ft).

Összegezve elmondható, hogy a kiadások a támogatott célterület ráfordításait és a továbbszámolt munkadíját leszámítva, tervszinten alakult:

Terv: 106.808 E Ft

Tény: 143.218 E Ft – 34.588 E Ft – 2.400 E Ft = 106.230 E Ft (Így a kiadások megvalósulása 99,5%-osnak mondható.)

Bevételi oldalon a külföldi vadászati engedélyek iránt a vártnál nagyobb érdeklődés/kereslet pozitív különbözete (abszolút értékben 3.378 E Ft) mutatkozik részben a tárgyévi gazdálkodás eredményében.

Tárgyévi eredmény 2021-es évben: 19.158 E Ft. Ez az összeg 4.708 E Ft-al haladja meg a 2021-es évre elfogadott költségvetést.

III. Finanszírozás

Pénzeszközök:

Nyitó 2021. január 1-én: 88.180 E Ft

Záró 2021. december 31-én: 106.277 E Ft

Évközben a Takarékbank Zrt-nél lekötött betét (16 M Ft) feloldásra került a folyószámla tervezett megszüntetése miatt.

OMVK Pest megyei Szervezet, 2021. évi mérleg (adatok 1000 forintban)		
Eszközök		
Megnevezés	Előző év	Tárgyév
A. Befektetett eszközök	74 706	79 130
I. Immateriális javak		
II. Tárgyi eszközök	74 706	79 130
III. Befektetett pénzügyi eszközök		
B. Forgóeszközök	88 280	108 692
I. Készletek		
II. Követelések	100	2 415
III. Értékpapírok (lekötött betét)	16 137	
IV. Pénzeszközök	72 043	106 277
C. Aktív időbeli elhatárolások		49
Eszközök összesen	162 986	187 871
Források		
D. Saját tőke	154 638	173 796
I. Induló tőke		
II. Tőkeváltozás	74 259	154 638
III. Lekötött tartalék		
IV. Értékelési tartalék		
V. Tárgyévi eredmény alaptévékenységből	80 379	19 158
VI. Tárgyévi eredmény vállalkozási tevékenységből		
E. Céltartalék		
F. Kötelezettségek	8 348	14 075
I. Hátrasorolt kötelezettségek		
II. Hosszú lejáratú kötelezettségek		
III. Rövid lejáratú kötelezettségek	8 348	14 075
G. Passzív időbeli elhatárolások		
Források összesen	162 986	187 871



Fotó: Fülöp Bálint

OMVK Pest megyei Szervezete 2021. évi EREDMÉNYELSZÁMOLÁS (adatok 1000 forintban)						
	Alaptevékenység			Összesen		
	előző év	helyesbítés	tárgyév	előző év	helyesbítés	tárgyév
1. Értékesítés nettó árbevétele			85 496			85 496
2. Aktivált saját telj. értéke						
3. Egyéb bevételek	186 380		76 860	186 380		76 860
ebből :						
tagdíj	41 700		42 272	41 700		42 272
alapítótól kapott befizetés						
támogatások	41 250		34 588	41 250		34 588
4. Pénzügyi műveletek bevétele	32		17	32		17
A. Összes bevétel	186 412		162 373	186 412		162 373
ebből: közhasz. tev. bevételei	0		0	0		0
5. Anyagjellegű ráfordítások	35 513		70 261	35 513		70 261
6. Személyi jellegű ráfordítások	61 837		65 232	61 837		65 232
ebből vez.tizs.ts.viselő k jutt.	10 244		10 244	10 244		10 244
7. Értékcsökkenési leírás	7 899		7 225	7 899		7 225
8. Egyéb ráfordítások	106		497	106		497
9. Pénzügyi műveletek ráford.	678			678		
B. Összes ráfordítás (5+6+7+8+9)	106 033		143 215	106 033		143 215
ebből: közhasz. tev. ráfordítás	0		0	0		0
C. Adózás előtti eredmény (A-B)	80 379		19 158	80 379		19 158
10. Adófizetési kötelezettség						
D. Tárgyévi eredmény (C-10)	80 379		19 158	80 379		19 158

OMVK Pest megye 2021. évi költségvetés terv- és tényszámai (adatok 1000 forintban)	2021	
	terv	tény
1. Nettó árbevétel	79 258	83 096
1.1. Átengedett díjbevétel	70 000	74 138
1.1. Vadászjegy bevétel	60 000	60 165
1.2. Vadászati engedély	1 800	5 178
1.3. Vadászvizsga bevétele	8 200	8 795
1.2. Egyéb nettó árbevétel	9 258	8 958
1.2.1. Szolgáltatás	150	265
1.2.2 Biztosítási jutalék	2 484	2 580
1.2.3. Reklám		
1.2.4. Egyéb közvetített szolg.	6 624	6 113
2. Egyéb bevételek összesen	42 000	76 860
2.1. Tagdíj bevétel	42 000	42 272
2.2. Támogatások		34 588
3. Pénzügyi műveletek bevételei	-	17
4. Egyéb technikai/átfogó jellegű bevételek		2 400
Bevételek összesen (1+2+3+4)	121 258	162 373
1. Anyagi jellegű költségek összesen	35 650	67 862
1.1 Anyagköltség	3 000	2 057
1.2. Rezsiköltség	3 000	691
1.3. Gépjármű üzemeltetés	1 100	1 323
1.4. Irodaszer, nyomtatvány	1 000	1 009
1.5. Belföldi kiküldetés	-	-
1.6. Külföldi kiküldetés	-	-
1.7. Támogatások	1 700	7 850
1.8. Kiadványok, rendezvények	13 350	9 640
1.8.1 Országos vadásznap	-	26 165
1.9. Szakkönyv, szaklap	-	652
1.10. Vadászvizsga költsége	500	2 309
1.11. Posta, telefon, internet	6 000	8 152
1.12. Bankköltség, biztosítás	3 800	3 965
1.13. Szakbizottsági feladatok	1 000	470
1.14. Könyvelés	300	330
1.15. Működési jellegű szolgáltatás	900	3 249
2. Személyi jellegű költségek összesen	63 555	65 231
2.1. Bérek és tiszteletdíjak	49 184	50 260
2.1.1. Bérköltség	38 940	40 016
2.1.2. Tiszteletdíj	10 244	10 244
2.2. Egyéb személyi jellegű költségek	7 255	8 009
2.2.1. Költségtérítés	50	150
2.2.2. Reprezentáció	1 100	1 171
2.2.3. Megbízás-vizsgáztatás	6 105	6 319
2.2.4. Egyéb személyi jellegű költségek		369
2.3. Járulékok	7 116	6 962
2.3.1. Járulék	7 100	6 946
2.3.2. Egyéb adók	16	16
3. Pénzügyi műveletek költségei	-	-
Költségek összesen (1+2+3)	99 205	133 093
1. Értékcsökkenés leírása	7 100	7 225
2. Egyéb ráfordítások	503	497
Egyéb ráfordítás összesen (1+2)	7 603	7 722
Egyéb átfutó jellegű ráfordítások	-	2 400
Költségek és ráfordítások összesen	106 808	143 215
Bevételek és kiadások különbözete	14 450	19 158

Kopjafa Emléknap a 70 éves Kóhalma Vadásztársaságnál



kopjafánál, Hajdú István vadászbarátunk emlékeztetére családja ültetett emlékfát. A rendezvény és a szertartás során a Pipacs Vadászkürt együttes előadásában hallgathattuk meg a szignálokat, vadászdallamokat. Mint minden évben igyekeztünk elfoglaltságot nyújtani minden korosztálynak, a gyermekekre kézműves foglalkozás játékos vetélkedő várt. A felnőttek megleshették, hogyan készül nyárson a malacsült és más finomságok, amit a főzőverseny elbírálása során meg is kóstolt a zsűri, majd minden résztvevőt vendégül láttunk. A környék rövid feltérképezésére, beutazására lovas sétakocsizással biztosítottuk lehetőséget. Vlcsek István tagtársunk preparátori kiállítása erre a napra kicsiny természettudományi múzeumvárársolta vadásztermünk. Vadásztársaságunk tagja Surányi Krisztina egy mini lovardát hozott el, ahol szamarat és pónit is lehetett, – persze óvatosan – simogatni. Ijász barátaink bemutatták ezt az ősi sportot vagy inkább vadászati módot az érdeklődőknek. Bódis Gergely László solymász mutatta be madarait és tudományukat, majd sokakat lebilincselő előadást tartott a solymászátról, vadászmadarakról. A Schell-kupa lövészversenyen tagjaink és vendégeik is részt vettek, ahol szoros mezőnyben született meg az alábbi eredmény: csapatban első helyen végzett a Pilisi Parkerdő Zrt., megelőzve a Kisdunai Aranyfácán Vt. (II. hely) és a Kóhalma Vt. II. (III. hely) együtteseit. Az egyéni versenyt büszkeségünkre tagtársunk Varga Sándor Péter nyerte, második helyen Csonotos Dömötör, harmadik helyen a szintén Kóhalma tag Borsos Bence végzett. Büszkék vagyunk a vadásztársaság és tagjai eddig elért eredményeire, amelyek mögött rengeteg ráfordított idő és munka van. Reméljük legközelebb is össze tudunk jönni egy kicsit, kis időre távol a világ zajától, bajaitól emlékezve barátainkra...

Szász Ernő titkár
fotó: Ring Attila

XIV. GERJE MENTI VADÁSZNAPOK

ALBERTIRSA 2022. 09. 30. – 10. 01.

Szeptember utolsó napján szomorú időre ébredtek a Gerje menti vadászok. Csendes eső esett.

Ennek ellenére 130 csivitelő kisleány és kisfiú özőnlötte el a Gerjementi Vadásztársaság vadászházát és annak a környékét. A figyelmet a Pipacs Vadászkürt Együttes kürtösei vonták magukra és terelték rendbe a gyermekeket.

Az erdő szélén álló takaros ház környékén került berendezésre a „Gyermek vadásznapi” ügyességi és figyelmet, valamint alapvető természetrajzi ismereteket kívánó versenypályája. Volt itt vadászövsvény, légpuskás céllövészet lőbotról, vadásztótó, vadász keresztrejtvény és még a szomszédos fácán és fogoly nevelőbe is átsétáltak a gyerekek, hogy minél több ismeretet szerezzenek, a természetéről az ott élő állatokról növényekről. Közben az idő is megkegyelmezett a kitartó gyerekeknek és elállt az eső.

Azért, hogy a jó levegőn megnövekedett étvágyukat csillapítani tudják a résztvevők valódi vadászó zsírral megkent, és lila hagymával meghintett kenyerek várták őket. A verseny végén a már szokásos torta nyeremmel búcsúztak a csapa-

tok. Torta ugyan csak a helyezetteknek jutott, de vadászcsoki és üdítő mindenkinek.

A délután folyamán egy egyedülálló kezdeményezés eredményeképpen a Gerjementi Vadászszövetség javaslatára az albertirsai katolikus templom falára egy emléktábla került elhelyezésre. A Gerjementi Szövetség legnagyobb lelki és közösségi támogatójának, Kiszél Mihály címzetes



praepost plébánosnak állított örök emléket hálából azért a támogatásért és önzetlen segítségért, amit a Szövetség fennállása óta élvezett a Mihály atya jóvoltából. Az emléktáblát az utód Sándor atya adta meg. A napot a Pipacs együttes kíséretével történt Hubertusz mise zárta a templomban.

A szombati időjárás sem tartogatott meglepetést az eső kíméletlenül szakadt a második nap délelőttjén, de az egybegyűltek és az elnökség tagjai is jól állták az esőt. A kürtösök nem győzték a hangszerekből kiönteni az ég könnyeit. A rendezvény hivatalos részét a Vadászhimnusz közös elénekzése indította. Majd egy gyönyörű dámbika került méltó ravatalára. A beszédek után pedig az elismerések átadására került sor.

A rendezvényen helyett kapott a Nemzeti Vadászkürt verseny is mintegy 5 induló csapattal. Minden csapat „Arany minősítést”, kapott a szakértő és neves művészekből álló zsűritől. Volt ezenkívül könyvbemutató, a ceglédiek Széchenyi Vt történetét megörökítő könyvet ismertette a szerző és a VT elnöke. Nem maradhatott el sem a solymászok, sem a vadászkutya vezetőik bemutatója sem.

A főző verseny eredményhirdetése után a Gerje – party fűvósok szórakoztatták a közönséget. Mire mindenki megebédelt kisütött a nap is.

Ahol pedig zenészek vannak ott előbb utóbb mulatás is lesz. Így történt ez most is a Pipacs sátránál a Baranya kürt Együttes a Löverek együt-

tese és a Pipacs kürtösei mulattak egészen addig ameddig a sátrak bontása el nem kezdődött.

Kitüntetettjeink:

Magyar vadászatért érdemérem
Balatoni Pál *Turul Vt. Ceglédbercel*

Nimród érem
Kiss Pál *Pipacs Vadászkürt Együttes*
Magyar István *NEFAG Zrt.*
Antal László *Törteli Rákóczi Vt.*
Békés Bence *Nimród Vadászujság*

Hubertusz kereszt ezüst:
Török Zoltán *Pipacs Vadászkürt Együttes*
ifj. Ondó László *Törteli Rákóczi Vt*

Hubertusz kereszt arany:
Pap Norbert *NEFAG Zrt*
Kovács Gábor *Ceglédi Széchenyi Vt*
Godra László *Ceglédi Széchenyi Vt*
Dr. Juhász Ferenc
Dr. Major László Lajos

Nádasdy emléklakett:
Gerjementi Vadásztársaság

Gerjementi Vadászszövetség



Gerjementi Vadásztársaság
gróf Nádasdy Ferenc emléklakett

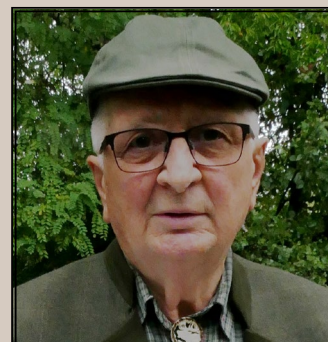
Gratulálunk a megye kitiüntetett vadászainak!



Shell László
Vadászkamara
Aranyérme



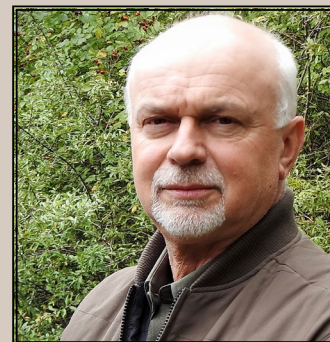
Balatoni Pál
Magyar Vadászatért
Érdemérem



Feké László
Nimród Vadászérem



Kiss Pál
Nimród Vadászérem



Magyar István
Nimród Vadászérem



Antal László
Nimród Vadászérem



Békés Bence
Nimród Vadászérem

Családi Nap a Budakeszi Vadasparkban

Az elmúlt években hagyománnyá vált a Budakeszi Vadasparkkal közösen megszervezett vadászati ismeretterjesztő program megtartása. A Covid-járványt követően 2021 év végén megtartottuk a Vadonéló állatok Karácsonya című programot, mely egy nagyon szép decemberi hagyomány. A veszély elmúltával pedig idén áprilisban újra kürtöző haraszt a tavaszi erdőben. Örömmel tettünk eleget a Park felkérésnek és újra a Családi Nap részeként szerepeltünk a vadaspark programjai között.

A Vadászati Kulturális Egyesület kiemelt célja, hogy kisiskolásokat, óvodás gyermekeket és családjaikat ismertessünk meg a vadászattal, a vadgazdálkodás lényegével, szereplőivel informatív formában. Ennek megvalósításához tökéletes partner évek óta a Budakeszi Vadaspark, ahova azok a családok látogatnak el hétről hétre, akiket vonz a természet, szeretik az állatokat, de ismereteiket bővíteni szeretnék a témában.

Az elmúlt évek tapasztalataiból már tudjuk, hogy ez a rendezvény akkor lehet sikeres, ha minél szélesebb választékát tudjuk megmutatni a vadászati hagyományoknak és kultúráknak.

A reggeli-délelőtti órákban megtartottuk a VKE Közép-magyarországi régiójának éves közgyűlését, melyet követően mindenki elfoglalta helyét a „vadászati állásokban”, így várva a látogatókat.

A csongrádi Bársony István Vadászati Szakközépiskolai tanárai és tanulói segítségével hat helyszínt jelöltünk ki, amelyet a látogatók útba ejtve megismerkedhetnek a vadászat szakmai és kulturális alapjaival.

Vadászkürtösök bemutatóját követően, megtekinthették a vadászati berendezések és az eszközök kiállított darabjait. Tanári felügyelet mellett kipróbálhatták az optikai berendezéseket, és az erdőgazdálkodásban használatos kézi szerszámokat is.

A hangulatos helyszíneken a VKE tagjai a diákokkal együtt meséltek a vadállatok életéről, volt agancs és koponya kiállítás, a vadállatok táplálkozási szokásairól is hallhattak az érdeklődők.

Egy biztonságos helyszínen kipróbálhatták a látogatók az íjászatot is.

Mint minden évben idén is a legnagyobb sikert a solymászok és madaraik aratták. Minden bemutatójuk helyszínén percek alatt kisebb tömeg verődött össze, hogy lássák és halhassák a róluk szóló érdekes beszámolókat és a velük való együttélés anekdotáit.

A VKE sátránál meg lehetett tekinteni legfrissebb kiadványainkat, mely elsősorban a gyermekeknek készültek.

Gyönyörű, napsütéses időben, több ezren látogattak ki a Vadasparkba, így a közös szervezésben történt Családi Nap elérte a célját.

Mindnyájunk véleménye az volt a nap végén, hogy ezeket a programokat folytatni kell, akár a tavaszi Családi Nap, akár a Vadonéló állatok Karácsonyát meg kell tartani, hogy minél több kisiskolással és családtagjaikkal megismertethessük a vadászat fontosságát, tevékenységünk valódi lényegét. Közös összefogással, az OMVK Fővárosi és Pest Megyei területi Szervezetének támogatásával, a VKE önkéntes tagjainak részvételével és a helyszínt biztosító Budakeszi Vadaspark összefogásával évről évre egyre több gyermeket ismertethetünk meg a vadászat lényegével, szépségével és a természeti környezet tiszteltetésével.

VKE



NÉGY-ÉVSZAK PROGRAM KFT.

Iroda: 2624 Szokolya, Aradi u. 21.

Tel./fax: 06-27-385-413; 06-20-252-3686; 06-20-451-9053

E-mail: info@negyevszakprogram.hu

kemikbt@vnet.hu

www.negyevszakprogram.hu

NÉGY ÉVSZAK VADÁSZTÁBOR KATALINPUSZTÁN

A tavalyi évhez hasonlóan, ebben az évben is a Katalinpusztai Kirándulóközpont és Erdei Iskola adott otthont vadásztáborainknak. A Covid járványt megelőzően minden évben 2 tábort szerveztünk, így idén visszatérhettünk a korábbi hagyományhoz.

Első táborunkat (Dr. Bertóti István vadásztábor) július 11-17-ig tartottuk 24 gyermek részvételével, második táborunkat (Chernel István vadásztábor) 29 fővel rendeztük meg.

A sok elfoglaltság miatt mindkét hét nagyon gyorsan eltelt. Esténként kis csoportokban vadlesekre jártunk, hétfőnként éjjeli túráztunk, csütörtökönként vadászati emlékhelyekre utaztunk koszorúzni. Sokat kirándultunk, megismertük erdő-mező élővilágát – legalaposabban természetesen a vadászható vadfajainkat, a ragadozó madarainkat, vadászkutyáinkat. Tátott szájjal figyeltük a közöttünk repülő héját, majd az izgatott vérebet követtük az előre meghúzott mesterséges vércsapán. Kis görénnyel, sünnel is barátkozhattunk,

állathangokat utánoztunk, kürtöltünk, terítéket készítettünk, vadászfegyverekkel ismerkedtünk, célba lőttünk, sokat játszottunk (sportjátékok, méta stb.) és ajándékokat készítettünk (kézműves foglalkozások keretében) magunknak és a titkos barátunknak egyaránt.

A tábor zárásaként a gyerekek élménybeszámolókat írtak, majd az ünnepélyes eredményhirdetést követően megkapták a jól megérdemelt okleveleiket, emléklapjaikat és nyereményeiket.

Mindannyian nagyon jól éreztük magunkat. A táborlakók ismét rengeteg élménnyel várták szüleiket és a viszontlátás reményében búcsúztunk el egymástól.

A programon résztvevők és munkatársaim nevében köszönöm az OMVK Fővárosi és Pest megyei Területi Szervezetének erkölcsi és anyagi támogatását és segítségét.

Kemenes Rita

Négy Évszak Vadásztáborok vezetője



Szigethalmi gyermekprogramok

A Szigethalmi Családi Vadaspark és Vadmentő Központ Állatvédelmi Alapítványa nagy hangsúlyt fektet főleg a gyermekcsoportok látogatásánál az állat- és természetvédelem, a felelős állattartás, a vadászat és a vadgazdálkodás fontosságára a körbevezetés közben.

A csoportvezetések alkalmával ismertetjük a gyermekekkel parkunk lakóinak fajait, hazánk honos háztáji állatait, hazánk erdeinek vadjait. A körbe vezetésnél kiemeljük a felelős állattartást, az állatvédelmet, a vadászat fontosságáról is beszélünk és a vadgazdálkodás fontosságáról is szó esik. A beszélgetésbe belevonjuk a gyermekeket, így sokkal hatékonyabb, szívesebb a beszélgetés és jobban fel tudjuk kelteni figyelmüket. Szóba kerül többek közt az otthon tartott állatok napi ellátásának fontossága, beszélünk a vadászat módjáról és fontosságáról, ebbe így bele is csempésszük a vadgazdálkodás fogalmát és fontosságát, valamint az erdei kirándulások alkalmával mire figyeljünk, mit láthatunk, mit ne tegyünk és itt nagyon fontosnak tartjuk megemlíteni a „kis erdei állatok” begyűjtésének helytelenségét, de szóba esik az az alkalom is amikor ezt helyes megtennünk.

Nagyon fontosnak tartjuk ezeket a csoportvezetéseket, hiszen erdei környezetben az állatok között zajlik, így meg is tudjuk mutatni „kikről” is van szó. A gyerekek így rögtön kötni is tudják az elhangzottakat az adott állatokhoz, érdeklődésüket így sokkal jobban fel tudjuk kelteni. A vadászat, vadgazdálkodás fontosságáról is beszélgetünk, a gyerekek nagyon jól felfogják, nem elutasítók és megértik ennek fontosságát.

Mint az előző pár évben, így ezt a jövőben is szeretnénk folytatni. A tavaszi, őszi kirándulós csoportjaink nagy számban igénylik a körbevezetésünket és az idén már a nyári táborosaink is nagy számban vettek részt ezeken a foglalkozásokon. Valamint vannak visszatérő budapesti kerületes ovisaink is nagy számban.

Köszönjük, hogy az OMVK Fővárosi és Pest megyei Területi Szervezete támogatja munkánkat, így ismét tudjuk folytatni programjainkat.

*Szigethalmi Családi Vadaspark
és Vadmentő Központ
Állatvédelmi Alapítvány Vezetősége*



Pest Megyei Vadászkynologia

A megyei kynologia szakbizottság az év tavaszától folyamatosan rendezett több helyszínen Vadászati Alkalmassági Vizsgát, amely a vadászati törvényünk értelmében - kutyáink számára - a vadászaton való megjelenés feltétele.

Köszönet illeti a vizsgán bíróként közreműködő szakembereket, valamint azon vadászati jogosultakat és képviselőiket, akik a rendezvényekre helyszínt biztosítottak, illetve hivatásos vadászai aktívan közre is működtek.

Helyszínt adott a Vadászati Alkalmassági Vizsgáknak Gödöllő-Babátpuszta, Pusztazámor, Szöd. A bizottság szakemberei 50 kutyát vizsgáztattak, amely szám ugyan az elmúlt évekhez képest növekvő tendenciát mutat, azonban még nem érte el a kívánt mértéket. A vizsgáztatási kedv, és a felkészültség mértékének növelése érdekében a 2023-as év tervei között szerepelnek Vadászati Alkalmassági Vizsgára felkészítő tanfolyamok, képzések szervezése.

A Pest megyei kynológiát egyéb sikerek is fémjelzik a 2022-es év vonatkozásában. A kutyás és különösen a vizslás életben kiemelkedő jelentőséggel bír az 1971-es Vadászati Világkiállítás során életre hívott Vizsla Főverseny. A Főverseny évtizedeken át a vizslások egyik legnagyobb versenyeként számon tartott rendezvénye volt, amely a 2000-es évek elején megtorpant ugyan, azonban a 2021-es Vadászati és Természeti Világkiállítás felkészülési idejében ismét nagy lendületet kapott, így mára az FCI Mindenés Vizsla Verseny szabályzata szerint megrendezett, komoly presztízt jelentő vizslás eseménnyé vált.

Az idei Országos Vizsla Főverseny döntőjének - amelyet az Országos Magyar Vadászkamara Kynologia Szakbizottsága szervezett a Fejér Megyei Sáregres területén található Réti majorban. (a szerkesztő megjegyzése: megyénk kynologiai szakbizottságának elnökét, Babiczky Attilát kérték fel a nagy felelősséggel járó vezetőbírói feladat betöltésére.)

Az Országos Vizsla Főverseny versenykiírása szerint egy több lépcsős megmérettetés. Minden

egy megyének lehetősége van - saját válogatási rendszer szerint - kutyákat delegálni az ország két területén megrendezésre kerülő elődöntőbe, amely területi eloszlás szerint Dunántúli és Alföldi válogatóként ismert.

A válogatók már önmagukban címkidő versenyek. A versenyek kialakult sorrendje alapján 8-8 kutya kvalifikálja magát a döntőbe.

Megyénk képviselője, Tauber István vizslavezető, kettős sikerrel szerepelt a rendezvénysorozaton. Pest megye képviseltében kutyájával, Csipkésűti Úteg rövidszőrű magyar vizsla kannel, nagyszerű versenyzéssel megnyerte az Alföldi válogatót, majd egy magas színvonalú, kétnapos, feszített tempójú küzdelem után győztesként állhatott a dobogó legmagasabb fokára az Országos Vizsla Főverseny döntőjében.

Gratulálunk a megyei kutyás élet szereplőinek az általuk elért sikerekhez.

Babiczky Attila



**Tauber István Csipkésűti Úteggel
és Babiczky Attila vezetőbíró**

2022. évi Erdei Szalonka Monitoring Program eredményei

2009 óta folyik az Országos Erdi Szalonka Monitoring Program, az Országos Magyar Vadászati Védegylet jóvoltából. A mostani ciklus (2021-2025) célja a vonuló állomány nagyságáról, összetételéről és a kis számú hasznosítás teljesüléséről való adatgyűjtés. A program továbbra is két részből áll, a vonulás megfigyeléséből és a mintagyűjtésből.

A 2022-es megfigyelések február 19. és április 2. között zajlottak a megszokott módon, a szombati napokon. A megfigyelési jegyzőkönyveket az időszak végén a megyei koordinátor részére kellett eljuttatni elektronikus és/vagy postai úton. A mintavételezés a szombati napok kivételével, február 15. és március 30. között volt végezhető. Sem a megfigyelés sem a mintavételezés szabályai nem változtak a tavalyi évhez képest. Standonként 5 madár elejtésére volt lehetősége a jogosultaknak a kötelező mintavétel (szárny minta beküldés) betartása mellett. A mintagyűjtés továbbra is vadászati tevékenységnek minősül, így annak szabályait betartva -az elejtéseket az egyéni vadászati naplóban vezetve és vadgazdálkodási jelentésben rögzítve - a megfelelő engedélyek birtokában volt végezhető. Bervadászati értékesítése nem engedélyezett!

Az elejtett egyedekre vonatkozó előírásokban sincs változás, vagyis ugyanúgy az elejtési jegyzőkönyvben kellett a terítékre került egyed jellemzőit (ivar, tömeg, szárnyhossz) megadni. Ezt a jegyzőkönyvet kellett a szárny minta mellé csatolni és átadni a Vadgazdálkodási Adattár részére. Külön kérés volt és valószínű lesz a jövőben is, hogy lehetőség szerint NE postai úton kerüljenek el a minták az Adattárhoz. Amennyiben nincs lehetőségük személyesen eljuttatni a mintákat úgy a postai úton történő mintabeküldés a megyei koordinátor részére kell, hogy történjen. Ezt követően a megyei koordinátor személyesen továbbítja a mintákat az Adattárnak.

2022-ben 38 vadászatra jogosult önkéntesei végezték el a megfigyeléseket összesen 162 standról. Ezúton is köszönjük nekik a kitartó munkájukat.

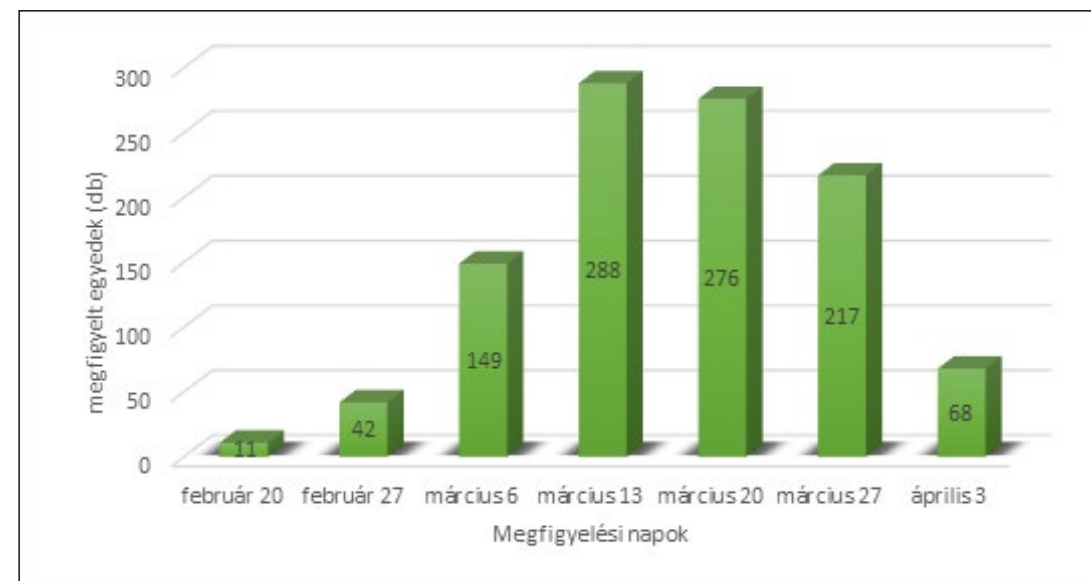
Sajnos az idei (2022.) év nem a szalonkázni vágyók éve volt. Nagy valószínűséggel az év eleji hirtelen lehűlés és a csapadékhányos időszak miatt bekövetkezett szárazság okozta a húzás mondhatni leállását. Néhány vadászatra jogosult beszámolt az idei év szalonkahúzásának tapasztalatairól és a legtöbb vélemény alapján a zord időjárási körülmények okozták az idei szalonkahúzás, majdnem egy hónappal későbbre tolódását. A száraz időszak miatt csökkent a madarak táplálékforrása, ami nagy mértékben befolyásolta a folyamatot. A beszámolók alapján az idei húzás március végén, április elején volt igazán aktív.

2022-ben a megfigyelési jegyzőkönyvek alapján, összesen 600 madarat sikerült észlelniük a monitoringozóknak. Tavaly ez a szám 1051 db volt, majdnem a duplája az idei évnek.

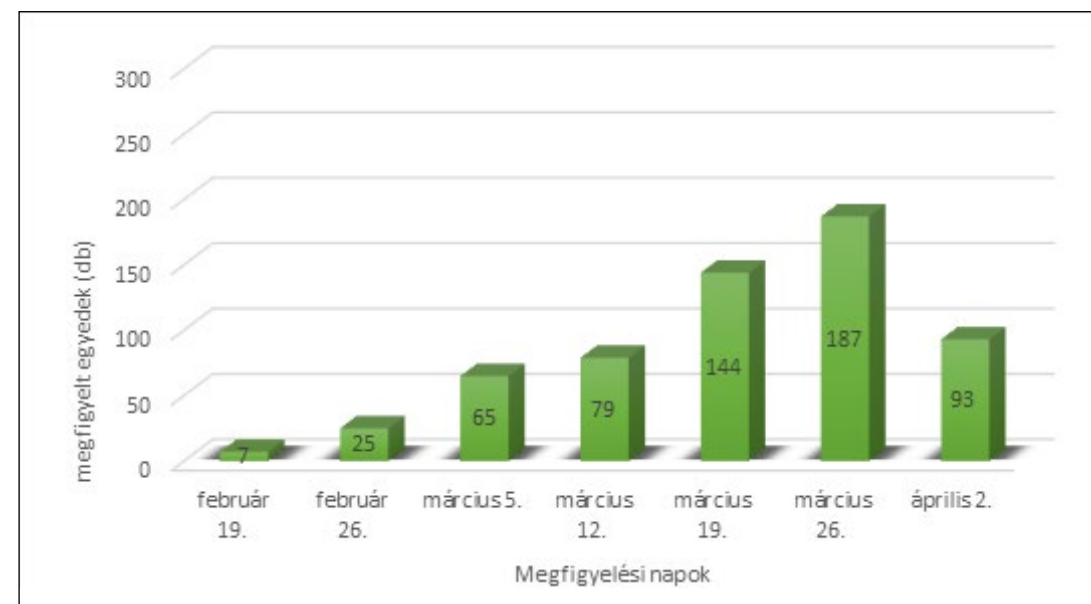
Nyeső Cintia



*Egy meggyűrűzött erdei szalonka,
Dr. Schally Gergely és Nyeső Cintia felvétele*



A tavalyi eredményeket összefoglaló diagram

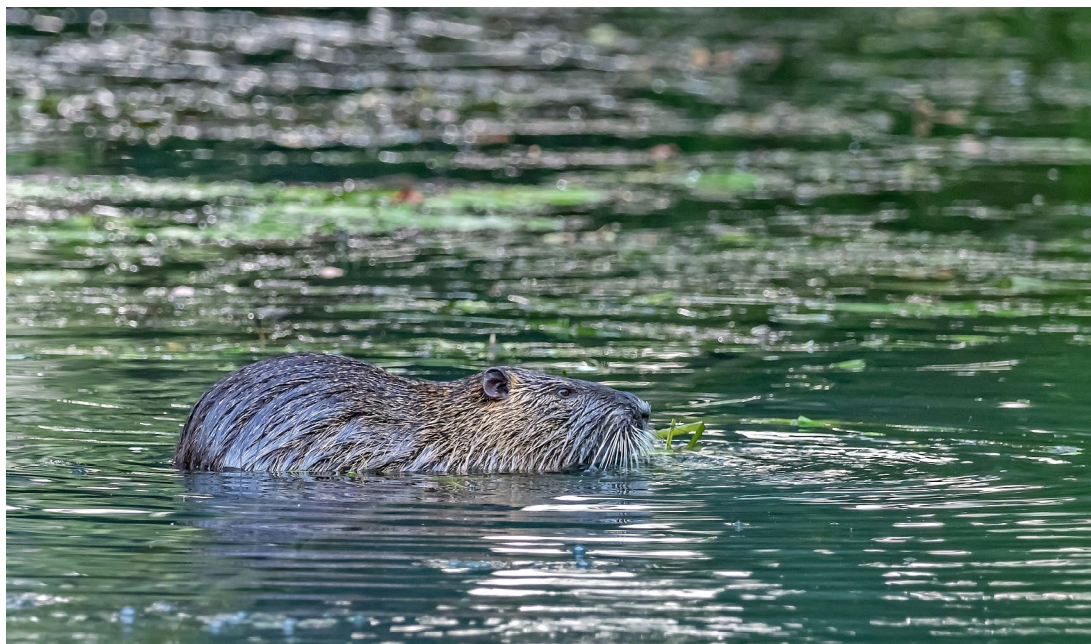


Az idei eredményeket összefoglaló diagram

AZ EURÁZSIAI HÓD (CASTOR FIBER) GYÉRÍTÉSI LEHETŐSÉGEIVEL KAPCSOLATOS JOGSZABÁLYI HÁTTÉRRŐL



Fotó: Dr. Czabán Dávid



Fotó: Dr. Takács András Attila

A védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet módosítása alapján a korábbi szabályozás szerint védett státuszú eurázsiai hód (Castor fiber) a változtatás az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős fajok közé sorolja át. Ennek indoka, hogy az eurázsiai hód hazai állománya a természetes populáció-növekedés és terjeszkedés, valamint a korábbi vissztelepítés következtében az elmúlt évtizedekben jelentősen megnövekedett. Országos állományát a 2013-2018-as időszak vonatkozásában 3500-4000 példányra becsülték a szakemberek. A fajnak Magyarországon nincs a populációja szabályozásában szerepet játszó természetes ellensége, ezért várhatóan a növekvő trend folytatódni fog. Az állomány növekedésével párhuzamosan több szakterület (árvízvédelem, erdőgazdálkodók, mezőgazdálkodók) jelezte a hódok által okozott károk mértékének a növekedését. A jogszabály-módosítás széles, ugyanakkor az élőhelyvédelmi irányelv előírásainak is megfelelő kereteket biztosít az állomány természetvédelmi hatóság által kontrollált szabályozásához.

Az eurázsiai hód nem vadászható vadfaj továbbra sem. Az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős státuszba került, amely sok szempontból hasonló a védett státuszhoz. Fő különbség, hogy a közérdek mellett (pl. közegészségügyi ok, vízkárok megelőzése) bizonyos, jogszabályban lefektetett gazdasági érdekek alapján (erdő- és mezőgazdasági termelés biztosítása) is engedélyezhető a hód riasztása, elejtése, gyérítése, amit a természetvédelmi hatóság engedélyezhet a kérelmező által a kérelemben megnevezett és a gyérítés módszeréhez szükséges képesítéssel, jogosultsággal rendelkező személyeknek. Fontos, hogy a gyérítést olyan eszközzel és módszerrel kell végezni, amelyet jogszabály nem tilt a vadászható emlősfajok elfogására és elejtésére. Az erdő- és mezőgazdasági termelés biztosítása érdekében, amennyiben más módszer, pl. riasztás nem bizonyult célravezetőnek, a gyérítés október 1. és március 31. közötti időszakra engedélyezhető. Közegészségügyi érdekből (pl. a fák kidőlése által okozott balesetveszély megelőzése érdekében), valamint a közérdeket sér-

tő vízkárok megelőzése, mérséklése érdekében ettől eltérő időszakban is engedélyezhető a riasztás vagy gyérítés, amennyiben ezen érdekek védelméhez képest egy ilyen beavatkozás nem aránytalan természetvédelmi szempontból.

Tekintettel arra, hogy vadgazdálkodási célból nem gyéríthető a hód, így a vadászatra jogosult közvetlenül nem kérelmezhet elejtést. A kérelmezőnek (pl. vízügy, erdőgazdálkodó, mezőgazdálkodó) az ingatlan tulajdonosával, vagy kezelőjével, illetve jogszertő használójával, valamint a vadászati jog gyakorlójával megállapodást kell kötnie a tevékenység végzéséről. A gyérítés során elpusztított eurázsiai hód egyedi jelölésű származékának a gyérítés engedélyese és a gyérítést végző által történő személyes tartása, hasznosítása, bemutatása közérdek bizonyításának hiányában is engedélyezhető. Nem engedélyezhető e származékok adásvétele, cseréje, eladásra történő felkínálása, országból történő kivitele.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy eurázsiai hód gyérítésére az engedély kérése nem a vadászatra jogosult feladata, viszont a kérelmezőnek megállapodást kell kötnie az érintett terület vadászatra jogosultjával. Magát az elejtést csak vadászható emlősfajok elfogására és elejtésére engedélyezett eszközökkel lehet végezni, olyan személyeknek, akiknek erre van jogosultságuk, vagyis van érvényes vadászjegyük, azaz vadászok. Fontos, hogy a vadászatra jogosult nem köteles ezt a tevékenységet végezni. A gyérítésre engedélyt kérő gazdálkodónak, vagy vízügyi igazgatóságnak kell megállapodnia a vadászatra jogosulttal, valamint olyan személyekkel, akik végezhetik az elejtést. A gyérítés során felmerülő költségek vonatkozásában a kérelmezőnek meg kell állapodnia a gyérítést végző személlyel, személyekkel.

Nagy Gergő – Herczeg Zoltán – Schmidt András
Agrárminisztérium



AGRÁRMINISZTERIUM

A víz, mint az apró és nagyvad meghatározó lételeme

Közismert tény, hogy természeti erőforrásunk egyre nagyobb deficitjét az 1980-as évektől kezdődő szárazosodási folyamat (csapadékhiány) plusz kedvezőtlen emberi beavatkozások okozzák. Ehhez kapcsolódik az egyre gyarapodó hőségnapok hatása. Mindez negatívan érinti a természetes flórát és faunát, a növénytermesztés, a rét-legelő gazdálkodást, az állattenyésztést, az erdőgazdálkodást, de lassan az emberi létet is.

A vad, mint a természet szerves része mindezen problémákban hangsúlyozottan érintett. Szűkítve a természet éves körforgását a tavasz és a nyár, a növény és állatvilág reprodukciós időszaka, az év legintenzívebb periódusa. Sok más mellett az életfolyamatokhoz mindenképpen szükségeltetik a víz, folyamatosan, egyenletes eloszlásban.

Megjegyzendő, hogy a haszonállatok esetében az állatjólét öt szabadságjogának egyike a megfelelő ivóvíz ellátottság. Az állatvilág a víz szükségletét ivóvízzel, növényi vegetációs vízzel, harmadsorban oxidációs vízzel (szőlőcukor-féherje-zsírégetés) tudja biztosítani. Mi van, ha folyamatos az aszály, egyenlőtlen a csapadékeloszlás éves viszonylatban? Mi van, ha nyár végére kiszűk a vegetáció?

Az állatvilágban az átlagos napi vízigényt 50-100 ml/testsúly kg nagyságúra taksálják. Más irányból közelítve a napi táplálék szárazanyag tartalmának 3x-os mennyiségű vízre van szüksége az egyednek. Néhány vadfaj napi vízigénye a következő: fácán (2-300 gr), mezei nyúl (2-300 gr), őz (2-3 liter), muflon (2-3 liter), dóm (8-10 liter), gímszarvas (10-15 liter), vaddisznó (5-7 liter). A növények vegetációs víztartalma 40-90 % között tendál, például a lucerna virágzás előtt 85%-os, a ne nyúl hozzá 90%-os víztelítettségű és így tovább.

A fácán leissza a reggeli harmatcseppet (ha van!), keresi a „lédús” gilisztákat, rovarokat, csipkedi a vetést, különböző növényi leveleket, felkeresi a tócsákat (ha van!) és a mesterséges itatókat egyaránt.

Minden vadfaj esetében igaz, hogy az utóbbi esetben az állott, meleg esetleg poshadt víz nem oltja a szomjat. Haszonállat esetében 15-18 fok hőmérsékletű víz az ideális.

A mezei nyúl alapvetően 70-80 féle növényből álló menüsorból táplálkozhat (ha van!), zömmel ebből fedezi a vízszükségletét. Szintén hasznosítja a reggeli harmatcseppeket. Jót tud inni víztócsából vagy mesterséges itatókból.

Az őztől a gímszarvasig haladva, ahogy növekszik a táplálék rosttartalma (szárazanyag tartalma), így növekszik fajonként a vízigény is. A vaddisznó eleve kötődik a vizes élőhelyekhez, dagonyákhoz, de szereti a lédús táplálékot, mint akár a csicsókát vagy a tejes kukoricát stb. Nem vétetlen, hogy sikerrel etetnek a vadgazdák a nagyvaddal közfogyasztásból kivont vagy értékesítésből visszamaradt almát, sárgarépát, dinnyét.

Gondoljunk a vad életére -nyalósó, őszi kultúr sivatag, téli széna fogyasztás, bagzás-üzekedés-bőgés-barcogás-bűgás-vehemépítés, utódnevelés- a megnövekedett vízigényére. Tovább szűkítve a vad életét a szaporodási ciklusra: a fácán kb. 1,5 napos gyakorisággal tojja meg 10-15 darabos fészekalját. A tojásféherje 87 %, a sárgája 52% víztartalmú. Ehhez jön a 24 napos lázas kotlási állapot, tehát itt is van bőven vízigény. A mezei nyúl 3-4 alommal számolva összesen 7-10 db kisnyulat fial. Egy felnőtt nyúl átlagosan 0,6-1 kg zöldet fogyaszt naponta, a vemhes anyának akár napi 1 liter vízre is szüksége van. A laktáció (tejtermelés) csúcsán a nyúl napi 120 gr tejet ad le 23 %-os zsírtartalommal. A kis 130 gr-is nyúlfi 30 nap múlva el kell, hogy érje az 1 kg élőszúlyt. Mindez napi egyszeri esti szoptatással, zöldet csak 10 napos kortól kezd fogyasztani. A tejtermeléshez víz kell!

Az őz egy vagy ikergidát hoz a világra 1,2-1,5 kg élőszúlyban. A suta napi 2-4 kg zöldet fogyaszt akár 100 féle növényből válogatva, csipkedve (ha van!). Egy 20 kg-os őz napi vízigénye kb. 2,5 liter, a napi tejtermelése 0,7-1,2 liter, 10-18 %-os zsírtartalommal. A gida 3-11 alkalommal szopik,

csökkenő gyakorisággal, 3,5-4 hónapig. A 21 napos korra a gidának el kell érnie átlagban a 3,2 kg súlyt. Nagyon fontos, hogy a kolosztrum (főcstej) megfelelő mennyiségben termelődjön, mert vízhiány esetén elapad a suta tejtermelése, ami miatt a gida akár el is pusztulhat. A gímszarvas évente egy borjút hoz a világra 7-12 kg súlyhatár között. 6-8-10 hónapig szoptathat, a tehén napi 5-6 alkalommal eleinte. A napi tejtermelés a laktáció csúcsán 3-4,5 liter tej, 8-12%-os zsírtartalommal. Egész laktáció alatt akár 140-180 kg tejleadással is számolhatunk. A borjú 4 hetes korától kezd zöldet fogyasztani. Augusztus közepére a gímborjúnak el kell érnie legalább 30 kg-os élőszúlyt. A felnőtt szarvas egyébként 8-20 kg tiszta zöldet is elfogyaszthat. A szarvas szívesen keresi fel a természetes vízforrásokat vagy mesterséges itatókat is.

Összességében fácántól a gímszarvasig bezárólag rendkívül nagy gondot jelent az aszály, (a csapadékhiány) a korlátozott vízfelvételi lehetőség, a nyár végére kiszűk vegetáció. Mindezek együttesen okozhatják, hogy az utódok mind fejlettségben, kondícióban, vitalitásban, ellenállóképességben csökkent értékűek lesznek. A telet nem biztos, hogy túlélnek.

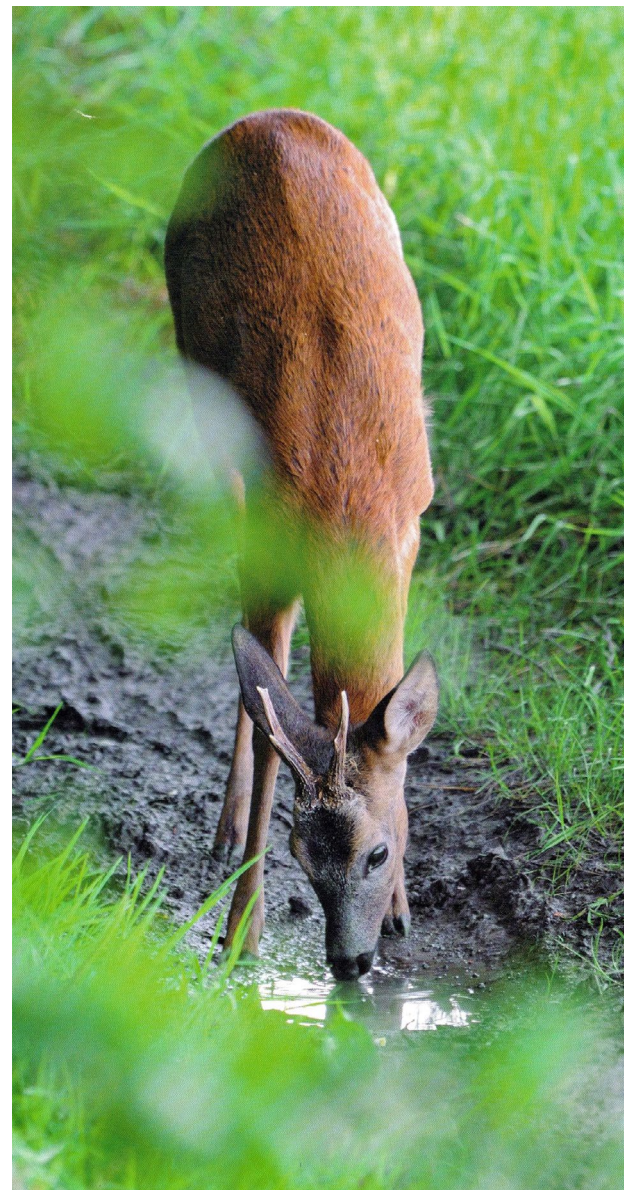
Kiemelten problémás például hazánkban a 100 ezer négyzetkilométer nagyságú Duna-Tisza közti Homokhátság, amely az ország területének 10,7 %-a. Csökkent a talajvízszint, mindez 5 milliárd köbméter vízhiányt okozott. Természetesen ezen az országrészen is találhatók vadászatra jogosultak a maguk apró és nagyvad állományával.

Fazekas Gergely titkárral beszélve vegetációs növényzónák kisebb-nagyobb vadföld mozaikok telepítéséről hangsúlyozta, hogy náluk a keleti végeken csak szárazság tűrő vadfaj- növénykeveréket érdemes és szabad telepíteni. A nyugati országokban használatos keverékek nem váltak be. Nosztalgizhatunk a hajdani kedvező mikroklimájú és vegyes vegetációjú mezővédő erdősávokról, amelyek ma már nagyrészt a múlt emlékei, ma termelni kell minden négyzetméteren.

Üdvözlendő Kasuba András, újdonsült OMVK Vadgazdálkodási Bizottság Elnök hitvallása a víz szerepéről a vadászterületek vonatkozásában, illetve pályázati lehetőségek ezirányú bővítéséről. A vadászatra jogosultak esetén természetesen abszurd lenne számonkérni a vadállományt un.

szabadságjogának biztosítását, a „haszonállat tartás szabadságjogai” között szereplő „a szomjúság nélküli élet biztosítása” tartalmú tételt. Ennek ellenére a vadászati jog haszonbérleje tegyen meg mindent a reá bízott vadállomány érdekében a jó gazda gondosságával. Ez legyen nem csupán szakmai, hanem állatvédelmi és becsületbeli ügy is egyaránt.

Török Henrik



TRÓFEASZEMLE A PILISI PARKERDŐ ZRT-NÉL

2022. OKTÓBER 12.

BUDAKESZI ERDÉSZET, BUDAKESZI ARBORÉTUM

Miért nyer különleges szerepet, jelentőséget a vadászat a klímaváltozásban?

A bőségben terítékre hozott gímbikák biometriai adataiból is leszűrhetünk néhány következtetést!

Ahogy az elmúlt években, 2022-ben is extrém időjárási viszonyokat tapasztalhattunk. A 2022-ben bekövetkező aszály tekinthető a XXI. század eddigi legkomolyabb ilyen eseményének. A nyár különösen száraz volt, a júliusi középhőmérséklet közel 3 fokkal haladta meg a sokéves átlagot. A mezőgazdaságban aszály következtében több mint 1 millió hektárt érintett aszálykár, a különböző kultúrákban nagy volt a termés kiesés.

A magasabb hőmérséklet, a kevesebb csapadék, a hosszú aszályos időszak nemcsak a mezőgazdaságban, hanem a folyamatban lévő erdőfelújításokban is jelentős károkat okozott, és valószínűleg az idősebb állományokban is, melyeknél majd csak a következő években lesz teljesen látható ennek a mértéke. Ezért is igaz az, hogy a vadászat jelentősége túlnő a hagyományos kereteken és különösen

fontos a vegetáció állapotából, a vadhatásból levezetett következtetések kiértékelése, az erdőökológiai és vadbiológiai szempontok érvényesülése, az ezekkel összhangban megállapított vadászati ide nyek, és módszerek, a közös – erdészeti-vadászati együttes felelősségvállalása a vadállomány jövőjét is jelentő erdők megfelelő egészségi és minőségi állapotáért, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás sikerességéért.

A magas vadállomány önmagában csak a vadászat gazdasági eredményét növeli, de szabad ezt ennyire szűklátókörűen értékelnünk?

A megfelelően gyakorolt vadászat pénzt spórol és lehetővé teszi a fenntarthatóan jövedelmező erdőállományok kialakítását és fenntartását. Egy külföldi példa ezt jól szemlélteti: a baden-württembergi Hochschwarzwaldi Erdészeti Igazga-

tóságnál, ahol több mint 16.000 ha erdőterületen gazdálkodnak, a klímaváltozás következtében jelentős erdőkárokat tapasztalnak. Az elmúlt 4 évben 450.000 m³ faanyagot termeltek ki, melyből 350.000 m³ volt a károk miatt kitermelt faanyag (7 m³/ha/év). Ebből a mennyiségből kb. 700 ha üres vágásterület adódhatott volna, és mivel a szakmai elvárásoknak megfelelő mesterséges erdősítés a vad elleni védelemmel együtt jelenleg hektáronként 15.000 EUR-ba kerül, ez összesen 10,5 millió EUR összeget tett volna ki. Ezzel szemben azonban a hivatkozott 4 évben összesen csak 50 ha-nyi területet kellett mesterségesen erdősíteni. Így 10,5 millió euró helyett csak 750.000 eurót kellett erre fordítani. Tehát a természetes újulat által megspórolt összeg 9,8 millió euró, mely évente, a teljes területre elosztva hektáronként 160 euró megtakarítást jelent a 16.000 ha teljes erdőterületre számolva. Ez a számítás is igazolja, hogy nincs az a területalapon számolt vadászati bevétel, jövedelem mely igazolni tudná a magas vadsűrűséget.

A vadászható vadfajok az erdők fáihoz és más élőlényeihez hasonlóan a természeti tőke részei és az erdei ökoszisztémára gyakorolt hatásukat a gazdálkodási módszerek nagyban befolyásolják. Az oly sok természetjáró számára élményteliséget szerző őzek, szarvasok, vaddisznók és más vadfajok élete szoros összefüggésben van az erdők fejlődésével, jólétével és fennmaradásával. Az erdő és az erdő lakóinak kapcsolatát, kölcsönhatásait kezeli, formálja a természetközeli vadgazdálkodás. A Pilisi Parkerdő alapítása óta, több mint öt évtizede a hazai erdőgazdálkodás szakmai pionírja, és összhangban ezekkel a célkitűzésekkel fokozatosan vezeti be a természetközeli vadgazdálkodást, melynek lényege, hogy a nagyvadállományt az erdei életközösség alkotó részeként, holisztikusan szemlélik, elsősorban az erdei ökoszisztéma állapotát tartva szem előtt. A természetközeli vadgazdálkodás igyekszik visszavezetni a vadállományt a természetközeli állapotokhoz: célja olyan vadállomány kialakítása, melynek téli táplálék-szükséglete megfelel az élőhely tűrőképességének, ezáltal különleges intézkedések, például külön takarmányozás, vadkárelhárító kerítések nélkül is a termőhelynek megfelelő és stabil elegyes erdők tarthatók fenn.

A természetközeli vadgazdálkodás szakmai elvei:

- Elsődleges célja az erdei ökoszisztéma működőképességének támogatása.
- Nem a mennyiségi, hanem a minőségi vadállomány fenntartása.
- Szisztematikus vadhatás monitoring kialakítása a vadállomány környezetre gyakorolt hatásának monitorozása érdekében.
- A vadon élő állatok számára természetes táplálékot biztosító, gazdag, fajokban sokszínű, megújulni képes élőhelyek kialakítása mesterséges takarmányozás helyett.
- Kerítések nélküli erdő- és vadgazdálkodás.

A Pilisi Parkerdő Zrt. 5 vadászterületen végez vadgazdálkodási tevékenységet, melyek 3 vadgazdálkodási tájegységhez (Dunazugi tájegység, Pest-síksági tájegység, Börzsöny-Gödöllői tájegység) tartoznak.

A Pilisi Parkerdő Zrt. által kezelt területeken magas a védett (természetvédelmi oltalom alatt álló, ill. Natura 2000) területek aránya (75,3%), továbbá nagy hangsúlyt kap az erdők közjóléti szerepe. Emiatt a nagy vágásterületeket kerülő, a kerítés nélküli erdőfelújításokat, valamint a folyamatos erdőborítást lehetővé tevő erdőgazdálkodási módszerek alkalmazása szükséges, amelyeket elsősorban alacsony vadsűrűséggel lehet biztosítani. A különböző erdőművelési rendszerek aránya a következő: az örökzöld 22%, az átmeneti 7%, a vágásos 52% arányt tesz ki, és elsősorban a szerény termőhelyi adottságaink (meredek-sziklás-sekély termőrétegű talajaink) miatt viszonylag magas a faanyagtermelést nem szolgáló üzemmód aránya, mely 19%.

Az évente terítékre kerülő 7000 - 8000 db nagyvadból általában 1200-1300 db a gímszarvas, melyből a borjakon és teheneken felül mintegy 250-300 db a bika. A bikák 50-60%-át az augusztus végétől október közepéig tartó időszakban ejtjük el. A 2022. évben is kedvezőek voltak a szakmai paraméterek. A bőségi szezonban elejtett 169 db gímbikából (128 db volt a szemlén kiállítva), 132 db-ot bíráltak el, ennek alapján a következők állapíthatók meg: 85 db (64,4%) érmes minősítésű, melyből arany 7 db (5,3%), ezüst 28 db (21,2%), bronz 50 db (37,9%). Ettől azonban sokkal fontosabb, hogy hibás kilövés értékelést összesen 3 db bika (egy -2, kettő -1 pontot) ka-





pott. Az elmúlt évek adatait áttekintve a 9,2 év átlagos kor és a 6,4 kg-os átlagos trófeasúly is kiemelkedő eredményt jelent. A legnagyobb bikák a Gödöllői Erdészethél (12,34 kg; bírálta kor: 10 év) és a Szentendrei Erdészethél (11,66 kg; 10,53 kg; bírálta korok: 9 év) estek.

A több éves adatsorokat vizsgálva az tapasztaljuk, hogy az állományösszesség csökkentésére való törekvés, és részben ennek köszönhetően a többkorú, sok fajtájú, a különböző szintekben és újulatban gazdagabb erdőállományok kialakulása egyértelműen hozzájárul a vad kondíciójának javulásához, mely a trófeasúlyok finom növekedésében is érezhető. Ezeken a területeken a klasszikus téli takarmányozás elhagyása nem befolyásolta negatívan sem a vadkárok növekedését, sem a kondíció romlását, sem a trófeasúlyok alakulását. Az alacsonyabb tarvad mennyiség következtében bár rövidebb a bőgés, nehezebb a vadászat, de a bikák jobb kondícióban kezdik meg a téli időszakot. Ennek pedig általános hatása, hogy jobban át is vészeli, így a következő évben jobb feltételekkel kezdhetik az agancsfelrakási időszakot.

*Dr. Csépanyi Péter,
Pallagi Gábor*

PUSZTAVACSI TRÓFEASZEMLE 2022.

November 8-án a naptári dátumhoz képest ünnepi időjárás fogadta az ünnepi eseményre összegyűlteket Puzstavacson a NEFAG Zrt. vendégházának parkjában. Ismét eltelt egy dambarcogási szezon, ismét együtt értékelték az eredményeket a térség vadászatra jogosultjai. A kiállított kollekció alapján indokolt volt az ünnepi időjárás, ünnepi öltözet és hangulat is.

A Pipacs Kürtegyüttes szignáljai után Dégi Zoltán vezérigazgató úr köszöntötte a megjelenőket. Hangsúlyozta annak jelentőségét, hogy vadászvendég és kísérvadász egyformán fontos kelleke a sikeres szezonnak és ez az elmúlt években hangsúlyossá vált, hiszen voltak bizonytalanságok korábban, elsősorban a vendégekkel kapcsolatosan. Idén az elejtők számát tekintve igazságos döntetlen született az erdőszethél, mert pontosan annyi belföldi vendég vadászott a szezonban, mint amennyi külföldi. Az elejtett bikákat tekintve a külföldi vendégek vihettek haza több trófeát, hiszen az itt tartózkodásuk ideje volt a fix, míg a belföldieknél az elejteni kívánt vadmennyiség volt

határozott. Összesen 120 bikát sikerült terítékre hozni, ami az utóbbi évek nagyságrendjének megfelelő. A lesújtó aszály miatti várakozásokat felülmúlták ugyan a trófeák, de mindenképpen visszafogottabb tömegek és pontszámok születtek, mint az előző évben. Megköszönte a szakszemélyzet kiváló munkáját és további kitartást kívánt a még komoly mértékű teljesítendő feladatokhoz.

Hatos Tamás erdőszethigazgató indította útjára az egyes trófeákhoz kötődő személyes élményeket és szakmai érdekességeket is felmutató különleges trófeabemutatót. Bevezetőjében jelezte, hogy újabb mérőföldkő a térségi együttműködés keretében megtartott trófeaszemlék történetében, hogy idén már limitálni kellett a vadászatra jogosultanként bemutatható darabszámokat. Ez örömteli állapot, hiszen a bemutatott trófeákból ítélve minden érintett jó állományból jól és fejlődve tud hasznosítani. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint hogy az idei szezonban a Mikebudai Szarvastó Baráti Vadásztársaság területéről került ki a legnagyobb tömegű és pontszámú trófea 5,04 km



Fotók: Pető Zoltán

és 202,40 ponttal. Az elejtés körülményeiről jogos büszkeséggel és a mustrához méltó tartalmas beszámolóval készült a kísérv. Emellett is számtalan érdekes történet mellett telt el a szemle, ahol két külön kört is ki kellett alakítani az arany- és ezüstérmes minősítésű bikáknak. A legkiválóbbak pedig állványon kiállítva pompáztak a kitartó napsütésben. Összefoglaló értékelésében erdőszethigazgató úr kitért rá, hogy a megszokottnál több volt az abnormális növekedésű különleges forma, de láthatólag nem az agancstő betegség okán ami talán jó hír. A másik kiemelendő dolog az aszályos év ellenére kialakult agancsfelrakás. Az átlagos mutatók nem romlottak érezhető mértékben in-

kább a kiugróan jó eredmények hiányoztak a korábbi évekkel összevetve. Szintén pozitívként értékelhető, hogy az öreg korosztályba tartozó bikák aránya nem csökkent annak ellenére, hogy már lehetett olyan hangokat hallani a térségben, hogy fiatalodik az állomány.

Értékes szakmai nap zárult értékes beszélgetésekkel és a kapcsolatok ápolásával az idei szezon végén is. Bizakodva állnak a szervezők ezek alapján a következő mustra megszervezéséhez is, mert nem „hült ki” a lelkesedés az elmúlt 14 évben.

Fehér Sándor

Hivatásos vadászok versenye 2022-ben

A hivatásos vadászok éves versenyének megyei válogatóját, idén is a galgamácsi Bányavölgyi Lőtérén tartottuk július 12-én. A verseny iránt való érdeklődés, a szervezők számára is örömteli módon nagyobb volt, mint tavaly. Idén a versenyszámokat igyekeztünk olyan feladatokkal bővíteni, amelyekkel megyei nyertesünk az országos megmérettetésen is találkozhat.

A már hagyományos 50 kérdéses teszt megoldása után következett a kürtjelek felismerése. Az idén is plusz pontokat kapott az a versenyző, aki kürtjével maga is el tudta fűjni az egyik bemutatott kürtjelet. A továbbiakban növényfelismerés, trófeabírálat, lőszerhüvely felismerés, koponya felismerés, csapda feladat, valamint a sörétes és a 0,22-es golyós fegyverrel történő lövészet vártak a résztvevőkre.

Helyezések: A „Pest megye legjobb hivatásos vadásza” címet Hinkó Miklós, a Pilisi Parkerdő Zrt. hivatásos vadásza nyerte el és kapta meg a jogot arra, hogy az országos szakmai versenyen indulhasson. Második helyen Pap Norbert, a NE-FAG Zrt. hivatásos vadásza végzett. Faller László,

a Pilisi Parkerdő Zrt. hivatásos vadásza állhatott – a képzeletbeli dobogó – harmadik fokára.

A versenyzőknek ezúton is gratulálunk az elért eredményekhez. Köszönjük Török Zsoltnak a területi vadászati hatóság munkatársának, Csernus Krisztián, Keresztes Tibor, Kolozsi Géza László, Rácz Fodor Gábor és Szabó-Tóth Péter tájegységi fővadászoknak, Nagy Csaba kürtösnek, Szabó Zoltánnak és Márton Fábiánnak, valamint Guzsik Alfrédnek a verseny megszervezésében és lebonyolításában nyújtott segítségét.

2022. július 27-28-án került megrendezésre a Hivatásos Vadászok Országos Szakmai Versenye Barcs-Középrigőcon, amelynek rendezője az Országos Magyar Vadászkamara, házigazdája a Somogy megyei Területi Szervezet volt. A megmérettetésnek a Kaposvári Szakképzési Centrum Dráva Völgye Technikuma és Gimnáziuma adott otthont. A kétnapos versenyen Hinkó Miklós VI. helyezést ért el. Gratulálunk!

Pető Zoltán
titkár



Fotó: Nyeső Cintia

Idén először megjelent a pályázati felhívás a Vadászkamara Hivatásos Vadász Eszközbeszerezési Programjára

2022. tavaszán az Országos Küldöttközgyűlés megszavazta, hogy a Kiemelt Kamarai Célok programjai egy új programmal bővüljön. Az új, úgynevezett eszközbeszerezési program célja a hivatásos vadászok, vadőrök munkakörülményeinek javítása.

2022. június 28-án a Vadászkamara Elnöksége elfogadta a pályázati kiírás előkészített tervezetét, működési szabályzatát és így megkezdődhetett az Országos Magyar Vadászkamara Területi Szervezetei által, a civil szervezetek vadőreit támogató program.

A pályázatot azok a civil szervezetként működő vadászatra jogosultak nyújthatták be, akiket a területileg illetékes vadászati hatóság, önálló kódszámon nyilvántartásba vett. A pályázatokat a megyei Területi Szervezetekhez kellett benyújtani 2022. augusztus végéig. Ezt követően minden megyei Területi Szervezet vezetősége elbírálta az időben, hiánytalanul beérkezett pályázatokat, majd a bírálatot követő 15 napon belül tájékoztatta a jogosultakat az eredményről.

Fontos, hogy mivel forráshiány nem alakulhatott ki a forráselosztás elvéből kifolyólag, így minden, helyesen és hiánytalanul benyújtott pályázat elnyerte a támogatást.

A vadászatra jogosultak a szerződés aláírását követően, de legkésőbb 2023. február 28-ig szerezhették be azokat az eszközöket, melyekre támogatást nyertek. A szerződéseket 2022. október végéig kellett megkötni viszont, ha a szerződéskötés eddig a dátumig nem valósult meg, úgy az illetékes Területi Szervezet alállhatott a szerződéskötéstől.

A beszerzést követően a megvásárolt eszközt és az arról szóló számlá(ka)t (záradékolva) be kell mutatni. Ezen kívül nyilatkozni kell az eszköz nyilvántartásba vételéről (tárgyi eszköz karton) valamint arról, hogy a vadászatra jogosult az eszközt átadta a hivatásos vadászának használatra.

Az Országos Magyar Vadászkamara tájékoztatása alapján a Vadászkamara több, mint 350 millió forinttal segíti a hivatásos vadászok felszerelésének beszerzését. Ez az összeg a megyei Területi Szervezetek között került elosztásra a nyilvántartott hivatásos vadászok száma alapján.

A Vadászkamara fejenként 200.000 forintot biztosított, vagyis, ha egy vadászatra jogosult két hivatásos vadászt alkalmaz, úgy 400.000 forintos támogatásra adhatta be a pályázatát.

A pályázati kiírásban rögzítésre kerültek azok az eszközök melyek az elnyert pénzből megvásárolhatóak. Összesen 26 különböző eszköz közül válogathattak a vadőrök, melyek megvásárlására a támogatás, pályázati úton igényelhető, utófinanszírozott formában biztosított támogatás, vissza nem térítendő, és összesen (minimum) 30%-os önrészt kellett vállalnia a pályázónak.

Pest megyében összesen 60 vadászatra jogosulttól érkezett pályázat összesen 17.119.282.-forint támogatásra. A megpályázott eszközök száma összesen 109.

Tételelesen pedig:

- akciókamera 1 db., akkumulátoros kézi-szerszámok 13 db., digitális fényképező 3db., drón 2 db., elektronikus hallásvédő 2 db., elektronikus vadhívó 6 db., fegyverlámpa 2 db., gépjármű fedélzeti kamera 1 db., informatikai eszközök 1 db., kereső hőkamera 14 db., láncfűrész 12 db., lézeres távmérő 1 db., magasnyomású mosó 4 db., magassági ágvágó 7 db., motoros fűkasza 10 db., rádiós adó-vevő 2 db., spektív 13 db., távolságmérő keresőtávcső 4 db., vadkamera 11 db.

Nyeső Cintia

A következő három cikk eredetileg a Pest megyei hivatásos vadászok kötelező továbbképzésére készült azonban úgy gondoljuk, hogy a vadászatra jogosultak és a sportvadászok számára is fontosak és érdekesek lehetnek.

szerkesztő

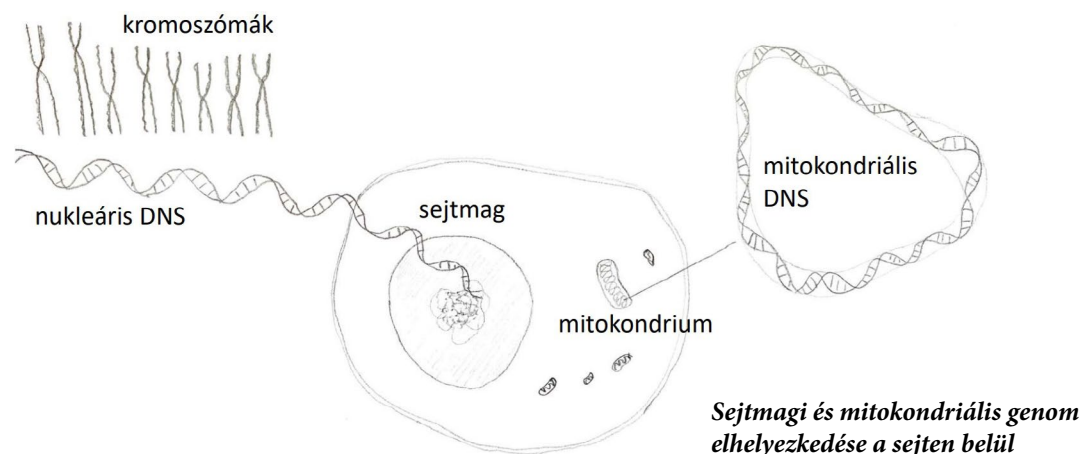
DNS vizsgálatok alkalmazása vadon élő állatok vonatkozásában

Dr. Zenke Petra PhD., tudományos főmunkatárs, igazságügyi genetikus szakértő
Állatorvostudományi Egyetem, Állattenyésztési és Genetikai Tanszék

BEVEZETÉS

A DNS (deoxiribonukleinsav) összetett makromolekula, a genetikai információt hordozó örökítőanyag. Univerzális, egyetemes volta kettős, egyrészt az élővilág általunk ismertebb része ezt a molekulát használja a biológiai információ utódokba történő átadására, másrészt a komplexebb biológiai szerveződések (fajok), így a vadon élő állatok egyedeinek minden sejtje (kivéve a vörös vértesteket), illetve szövettípusa ugyanazt a genetikai információt tartalmazza (pl. szőrszál, bőr, izom, testváladékok). Ez az információ az egyed élete során mondhatni (túlnyomó részében) állandó, és az egyedre jellemző. A genetikai vizsgálatokkal az egyed által esetleg rejtetten hordozott, az egyedet, illetve utódait veszélyeztető, olyan káros mutációk is kimutathatók, melyek a külalak alapján nem feltétlenül határozhatóak meg.

Állati eredetű biológiai minták esetében kétféle genomot különböztetünk meg. A mitokondriális genom a sejtek citoplazmájában, az ún. mitokondriumokban található, cirkuláris szerkezetű molekula, míg a sejtmaggal rendelkező (eukarióta) élőlények sejtmagjában található, helikális szerkezetű (nukleáris DNS) genomja feltekeredett formájában a kromoszómákban figyelhető meg (1. ábra).



ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

A genetikai ismeretek egyre nagyobb léptékben való bővülésével újabb és újabb területeken válnak lehetővé és szükségsszerűvé a DNS alapú kutatások, melyek napjainkban már korántsem csak az emberre fókuszálnak. Jelen rövid, összefoglaló tanulmány elsősorban a vadon élő állatok jogkövetkezményekkel bíró esetei (igazságügyi állatgenetika) vonatkozásában végzett vizsgálatokra fókuszál, ami azonban számos más alkalmazási területtel is kapcsolatban áll.

Igazságügyi genetika (törvényszéki- vagy forenzikus genetika)

Humán területen a genetikai vizsgálatokat már hosszú ideje sikeresen alkalmazzák bűnügyi esetek megoldására (elkövetők és áldozatok azonosítása, adott helyszínhez való kapcsolása). Állatokat érintő esetekben az elsődlegesen tisztázandó kérdés az, hogy történt-e egyáltalán bűncselekmény, azaz az elhullás okának, valamint az egyed faji eredetének meghatározása szükséges az első lépésben. Amennyiben ez az adat már rendelkezésre áll, illetve nyilvánvaló, második lépésként a bűnjelként fellelt biológiai minták adott populációhoz/egyedhez való kötése szükségszerű. Bizonyos esetekben elegendő, de kardinális is lehet a kérdéses minták ivari eredetének meghatározása.

Bár egyéb tudományterületek szintén viszonylag régóta használnak genetikai markereket a különböző állatfajok, köztük vadon élő állatfajok vonatkozásában az ivar-, vagy populációs, faji- és egyedi jellemzők meghatározására, ezek a módszerek azonban kielégítő módon nem feleltethetők meg a törvényszéki genetikai (bírói, hatósági) alkalmazás kritériumainak. A jogkövetkezménnyel járó (forenzikus) területen való alkalmazáshoz az adekvát új, megbízhatóbb (reprodukálható, laboratóriumok között megfelelően összehasonlítható, visszaellenőrizhető), az igazságügyi felhasználás igényeinek megfelelően validálható, standardizált markerkészletek fejlesztése, tesztelése és használata szükséges.

Esettípusok, melyekben a vadon élő állatfajok genetikai vizsgálata indokolt:

- Állatbántalmazás
 - védett ragadozó állatok (pl. madarak) közvetlen és indirekt mérgezése (<https://magyarnemzet.hu/gazdasag/2022/02/mereggel-pusztitjak-a-vedett-madarakat>)
 - állatkínzások (pl. hurkolás)
- Trófeák eredetének tisztázása
 - a bírálatra kerülő tetemek vagy trófeák nem a megjelölt időpontban vagy helyen kerülnek terítékre (pl. szarvasok, őzek)
- Illegális vadászat
 - engedély nélküli kilövés, illegális eszközökkel történő vadászat
 - a kilőtt állat ivara és a dokumentáción szereplő ivar közötti különbség
- Hatósági kontrollal összefüggő esetleges visszaélések
 - a vadállomány egészségromlása esetén (pl. afrikai sertéspestis)
- Vadászat tisztaságának megóvása, hibridek azonosítása
 - pl. aranysakál, kutya, farkas, trófeás vadak
- Gazdasági károkozás
 - a tenyésztett, ill. vadászható állományokban
 - ütközéses vadkár és közlekedési balesetek
- Egyéb illegális tevékenységek
 - védett állatok illegális tartása, szállítása, szaporítása és kereskedelme
 - élelmiszer célú kereskedelem és élelmiszerbiztonság, (védett állat) származékok illegális szállítása és kereskedelme (<https://wwf.hu/hireink/nagyragadozok/vedett-fajok-ellen-elkovett-buncselekmények-keves-eroforrast-biztositunk-a-felderitesukre-pedig-nemcsak-a-termeszetre-de-tarsadalmunkra-is-karosak/>)

Állatorvosi genetika (klinikai genetika)

A különféle betegségek és rendellenességek genetikai alapjaival és öröklődésével foglalkozik. Mivel a környezeti hatásoknak nagy jelentősége van az örökletes háttérű betegségek kialakulásában, a vadon élő állatok szempontjából is fontos kutatási terület.

Konzervációgenetika (ökológia, természetvédelmi genetika)

A természet megőrzésére elkötelezett szakemberek is genetikai markereket használnak a biodiverzitás (biológiai sokféleség) felmérésére, amely alapján megállapítható az adott helyen élő populációk egyedszáma és genetikai sokszínűsége. Ennek ismeretében lépések tehetők az állományok ideális, egyensúlyi állapotának kialakítására és megőrzésére.

További alkalmazási területek: pl. evolúciógenetika, viselkedésgenetika, farmakogenetika.

VIZSGÁLATTÍPUSOK ÉS AZOK ELÉRHETŐSÉGE MAGYARORSZÁGON

Mitochondriális vizsgálatok

- **Genetikai fajazonosítás**, ismeretlen eredetű minták faji (állati) eredetének meghatározása
 - jelenleg elérhető: szinte minden állatfajra
- **Leszármazás ellenőrzése**, az anyai leszármazási vonal azonosságának megállapítása
 - jelenleg elérhető: farkas, medve, őz, gím- és dámszarvas, muflon, vaddisznó, vadmacska, aranyakál, ragadozó madarak
- **Genetikai hibrid, alfaj azonosítása**, az azonos faji eredetű mintának tűnő egyedek megkülönböztetése
 - kiterjedt szakmai problémakör, intenzív kutatásokat igényelnek, melyek egy része (pl. kutyák és farkasok elkülönítése) folyamatban van
- **Előnyök:** régi, rossz minőségű (erősen bomlott), kis mennyiségű, sejtmagi DNS-t nem tartalmazó minták (pl. gyökérhüvely nélküli szőrszálak, szőrtöredékek, múzeumi/preparált minták)
- **Hátrányok:** egyedi azonosításra nem alkalmas, csak az anyai leszármazási vonalak egyezésének, illetve különbözőségének kimutatására, illetve faji (alfaji) eredet meghatározására

Sejtmagi, autoszómás vizsgálatok

- **Az egyed azonosságának megállapítása, valószínűsítése**
 - jelenleg elérhető: farkas, vaddisznó, gímszarvas, vadmacska, aranyakál, gólya, ragadozó madarak
 - folyamatban lévő kutatások: őz, dámszarvas, medve
- **Származás megállapítása – alomellenőrzés**
 - jelenleg elérhető: farkas, vaddisznó, gímszarvas, vadmacska, aranyakál, gólya, ragadozó madarak
 - folyamatban lévő kutatások: őz, dámszarvas
- **Előnyök:** egyedi szintű azonosítás megkísérélhető
- **Hátrányok:** jó minőségű (nem töredezett), viszonylag nagyobb mennyiségű sejtmagi DNS-t tartalmazó minta szükséges

Sejtmagi, ivari kromoszómás vizsgálatok

- **Genetikai ivarazonosítás:** ismert faji eredetű minták ivari meghatározása
 - jelenleg elérhető: farkas (és kutya), őz, gím- és dámszarvas, muflon, vadmacska, aranyakál,

vaddisznó, madárfajok széles skálája

- folyamatban lévő kutatás: további emlős, madár, hüllő és kétéltű fajokra
- folyamatban lévő kutatás: magzati ivarhatározás nem-invazív módon, anyai vérplazmából, egyet ellő állatok esetén (pl. szarvas, elefánt)

A GENETIKAI VIZSGÁLATOK SIKERESSÉGÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Mintavétel

A vizsgálat célja, hogy a mintából kinyert genetikai információt milyen kontextusban kívánjuk felhasználni, alapvetően meghatározza a mintagyűjtés módját.

A mintagyűjtés megkezdése előtt az alábbi kérdések tisztázása szükséges:

- Milyen célból?
 1. természetvédelmi
 - populációk diverzitásának, egyedszámának felmérése
 - ivari eloszlás meghatározása
 - elterjedési terület meghatározása, monitorozása
 2. igazságügyi
 - a jogi felhasználás szempontrendszerének való megfelelésség biztosítása
 3. klinikai és egyéb
 - a vizsgált egyed egészségügyi állapotának felmérése
 - az adott célnak megfelelően
- Honnan, mit és milyen módon?
 1. invazív: vér, szövettani mintavétel, magzatvíz (pl. magzati ivarhatározáshoz egyet ellő állatok esetén)
 2. nem invazív: szőrszálak, nyál (pl. szájnyalkahártya törlet), ürülék, vizelet, toll, agancs
- Mennyit?

A DNS-vizsgálatok (a PCR technikának köszönhetően) nagy érzékenységgel rendelkeznek, ezért akár minimális mennyiségű biológiai minta (akár néhány sejt) elegendő lehet a sikeres analízishez. Ugyanakkor arra is tekintettel kell lenni, hogy a faji különbségek előfordulása az uniform mintavételi standardizálást jelentősen befolyásolhatja (pl. nagyon véresnek tűnő nyom színe és sejtmagi DNS-tartalma között sokszor nincs lineáris összefüggés). Lehetőség szerint mindenképp érdemes nagyobb mennyiségű mintát biztosítani az esetlegesen (később) szükséges, több kérdést felvető, illetve ismételt vizsgálatok elvégzéséhez.

Fentiek alapján a DNS vizsgálatokhoz az alábbi általános iránymutatás vehető alapul:

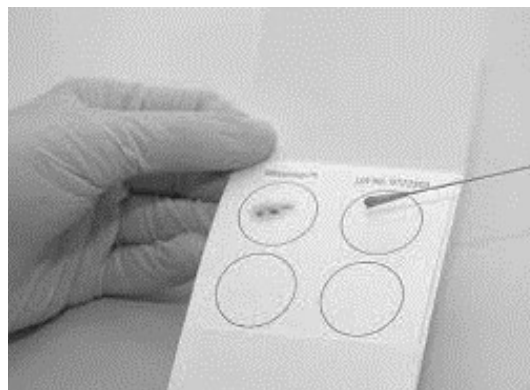
- néhány csepp (kb. 0,2-1 ml) vér
- 15-20 db tépett (!), szőrhagymával rendelkező szőrszál
- borsónyi (kb. 20-40 gramm) izom, vagy bőrminta (szőrös bőr is megfelelő)
- ürülék, a felszínről a lehető legnagyobb mennyiségben vett törlet, illetve kaparék
- vizelet, a lehető legnagyobb mennyiségben
- Milyen eszközökkel?
 - steril eszközök használata az egyes mintákra külön-külön a (kereszt) kontamináció megelőzése céljából
 - vérvétel steril tűvel és fecskendővel
 - szőrszálak kitépése steril gumikesztyű, illetve csipesz használatával
 - szájnyalkahártya, vér-, illetve ürülék törlet steril mintavételi eszközre (pl. FTA papír alapú)
- Dokumentáció: a nyomon követhetőség biztosítása érdekében.
 - Az igényelt jogszertési kritériumoknak megfelelő dokumentáció

- Egyéb esetben általában a
 - mintakísérő lap (a minta felhasználási céljától függően)
 - egyedi mintaazonosító szám (kód)
 - mintavétel helye, ideje
 - mintavételt végző személy és elérhetősége
 - állat faja, ivara, kora
 - minta típusa (pl. vér, izom, szőr, toll)
 - minta mennyisége
 - egyéb megjegyzések: a minta feldolgozását, az eredmények kiértékelését befolyásoló tényezők
- **Mintavétel relevanciája**
 - Egyetlen mintavételi eljárásnál sem hagyható figyelmen kívül az a tény, hogy az adott minta, illetve a mintabiztosítás milyen valódi (nem csupán a mintabiztosító által vélt) összefüggésbe/kapcsolatba hozható az alapkérdéssel (kriminalisztikai vonatkozások).

Minták csomagolása, szállítása és tárolása

Alapvető és általános érvényű szabály, hogy tárolást hűvös, száraz és a közvetlen napfénytől védett helyen kell megvalósítani, jól záródó, feliratozott csöben/tasakban. A biológiai minták megfelelő csomagolását és tárolását a mintatípus függvényében kell kiválasztani.

- **Folyékony halmazállapotú** biológiai minták (testnedvek és testváladékok, pl. vér, vizelet) esetén megfelelő, jól záródó, műanyag (nem törékeny) csövek alkalmasak.
 - vérminta esetén EDTA (véralvadástgátló) tartalmú cső (lila kupakos) szükséges
 - szállítás és tárolás rövid távon (1-2 nap): +4°C-on
 - szállítás és tárolás hosszú távon: -20°C-on
- **Nagy nedvességtartalmú** biológiai minták (pl. nyálkahártya-törlet, végbél-törlet, ürülék, vér) esetén speciális mintavételi eszközök használata javasolt:
 - papír (pl. FTA) alapú hordozók (2. ábra): speciális kémiai összetételüknek köszönhetően a rájuk felvitt minták sejtjei szétesnek, a fehérjék inaktíválódnak, megvédve így a DNS-t a degradációtól
 - mintavétel után a minták kiszárítása szükséges
 - kb. egy napig, szobahőmérsékleten, a keresztkontamináció és mintacsere megakadályozásával
 - kiszárítás után szállítás és tárolás szobahőmérsékleten megfelelő



FTA papír alapú mintavételi eszközök (bal oldali kép) és hordozók (jobb oldali kép)

- **Közepes-nagy nedvességtartalmú, szilárd halmazállapotú** biológiai minták (pl. bőr, szőrös bőr, izom, belső szervek) esetén jól záródó, műanyag (nem törékeny) tárolók alkalmasak.
 - szállítás és tárolás rövid távon (1-2 nap): +4°C-on
 - szállítás és tárolás hosszú távon: -20°C-on
- **Kis nedvességtartalmú, szilárd halmazállapotú** biológiai minták (pl. szőr, toll, csont, fog, agancs, szarv, karom) tárolására jól záródó, műanyag (nem törékeny) tárolók, illetve papírtasakok alkalmasak.
 - szállítás és tárolás száraz, szobahőmérsékletű környezetben megfelelő
 - nedves környezetben a minták biológiai lebomlása felgyorsul!

Képzés, közreműködők, műszerek és módszerek szerepe

A speciális képzés, illetve továbbképzés szerepe a mintát biztosító és az azt feldolgozó közreműködők számára – a helyszín tanulmányozásától, a helyesen kivitelezett dokumentáción és mintagyűjtésen át a kapott eredmények megfelelő kiértékeléséig (kognitív kompetencia) – alapvetően a befolyásolja a genetikai vizsgálatok sikerességét.

A genetikai laboratórium műszeres felszereltsége, megfelelő működésének rendszeres ellenőrzése és az adott célra speciálisan validált protokollok, módszerek alkalmazása szintén befolyásolja a mintákból kinyerhető genetikai információ minőségét, ezáltal az eredmények felhasználhatóságát.

A GENETIKAI VIZSGÁLATOK EREDMÉNYÉNEK IGAZSÁGÜGYI TERÜLETEN VALÓ FELHASZNÁLÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ (KORLÁTOZÓ) TÉNYEZŐK

- A helyszín és környékének megfelelő vizsgálata speciális képzettséggel és jogosítvánnyal rendelkező személyek által
 - szükséges feltételek
 - kompetencia- és felelősségi körök egyértelmű meghatározása
 - a különböző jogkörökkel rendelkező személyek/szervek időrendi értesítése
 - kriminalisztikai ismeretek és gondolkodás
 - a jogszabályi feltételeknek megfelelő, szakszerű, megfelelően részletes dokumentáció
 - nehezítő tényezők
 - időjárás és élővilág általi (pl. mikrobiális) bomlás, degradáció késedelmes vizsgálat esetén
 - szándékosan manipulált helyszín (pl. áthelyezett tetemek)
 - speciális ismeretek szükségessége az inkriminált faj és lokális környezete vonatkozásában
 - a biztosított bűnjелек helytelen kezelése, szállítása és tárolása
- A vizsgálati eljárások standardizálása és minőségirányítási feltételrendszernek való megfeleltetésén
 - szükséges feltételek
 - nemzetközileg elfogadott módszertan és marker-készlet
 - a kriminalisztikai felhasználáshoz szükséges validációs eljárások
 - nehezítő tényezők
 - a vadvilági bűncselekményekkel kapcsolatos, igazságügyi célú vizsgálatokra kiterjedő, szak-tudással rendelkező laborháttér finanszírozási hiánya
- Reprezentatív kriminalisztikai célú populációgenetikai adatbázis a vizsgálandó, vadon élő állatfajokra
 - szükséges feltételek
 - nemzetközi összehasonlító adatbázisok
 - magyarországi, illetve ezen belül az egyes lokális populációk adatbázisa
 - nehezítő tényezők
 - hiányos genetikai információ, nem reprezentatív adatbázisok az adott fajok vonatkozásában

Karbofurán okozta mérgezés vadonélő állatokban

Jerzsele Ákos, Mag Patrik

Állatorvostudományi Egyetem, Gyógyszertani és Méregtani Tanszék

1078 Budapest, István utca 2.

ÖSSZEFOGLALÁS

A vadállomány körében leírt mérgezések súlyos ökológiai problémákat okozhatnak, emellett a közegészségügyi kockázatuk is jelentős. Az alábbiakban az Európai Unióban 2008-ban betiltott peszticid szer, a karbofurán okozta mérgezéseket kívánjuk áttekinteni a vadonélő állatok vonatkozásában. Bemutatásra kerül a vegyület hatásmechanizmusa, a mérgezés következtében jelentkező tünetek és a kezelési lehetőségek. Ezt követően hazai és európai példákon keresztül szemléltetjük az elmúlt években leírt karbofurán mérgezéshez kapcsolódó eseteket, végezetül pedig pár szóban kitérünk a vegyület közegészségügyi kockázatára is.

SUMMARY

The poisonings described in wildlife can cause serious ecological problems and also pose a significant public health risk. In the following, we will review the poisonings in wildlife caused by the pesticide carbofuran, which was banned in the European Union in 2008. The mechanism of action of the compound, the symptoms of poisoning and the treatment options will be described. This will be followed by examples of carbofuran poisoning in Hungary and Europe, illustrating the cases reported in recent years, and finally, a few words on the public health risk of the compound.

Általános bevezető a vadállatok mérgezéséről

A háziállatok mellett a vadonélő emlős- és madárfajok körében is komoly problémát jelentenek a véletlen vagy szándékos mérgezések. A mérgezéseket a leggyakoribb esetekben növényvédő szerek vagyis peszticidek okozzák [1–3]. Ezek a vegyületek a legtöbb esetben kereskedelmi forgalomban is könnyen beszerezhető, közforgalmú készítmények [4, 5]. Bár az Európai Unió 91/414/EGK irányelve egyértelműen meghatározza a felhasználható növényvédő szerek típusait és a felhasználás területeit [6], sok esetben használnak ma már betiltott peszticid termékeket is, pl. a karbamátok közé tartozó karbofuránt [7].

Az ún. elsődleges mérgezések során a környezetbe kijuttott peszticideket az állatok közvetlenül vesz fel, szájon át (pl. a nemrégiben kezelt termények lenyelése révén), belélegzéssel, esetlegesen bőrön keresztül [1, 8, 9], bár ez utóbbi felvételi mód jóval ritkábban okoz toxikus tüneteket [10, 11]. Madarak hirtelen elpusztulása gyakran előfordul mezőgazdasági területek környezetében, peszticiddel való kezelést követően [12]. A másodlagos mérgezések elsősorban a ragadozó állatokra jellemzők, melynek során olyan prédát fogyasztanak el, amely peszticid okozta mérgezés következtében pusztult el, így a ragadozó állat szervezetébe is bekerül a toxikus vegyület [9, 13, 14]. A madarak, különösen a vízi- és ragadozó madarak jóval gyakrabban válnak mérgezés áldozataivá, mint az emlősök [9].

A véletlen mérgezések mellett komoly szerepe van a szándékos mérgezéseknek is. Számos helyen toxikus vegyületeket tartalmazó csalétket helyeznek ki, hogy a vadgazdálkodási szempontból kártékony fajokat (pl. róka, szarka, dalmányos varjú) ritkítsák [4, 8, 15]. Ezeket a csalikat azonban nem csak a célállatfaj veheti fel, hanem természetvédelmi oltalom alatt álló állatok is. Ezen felül, ha a vadászható állatok (pl. fácán) felveszik ezeket a csalétket, akkor annak már közegészségügyi jelentősége is van [8].

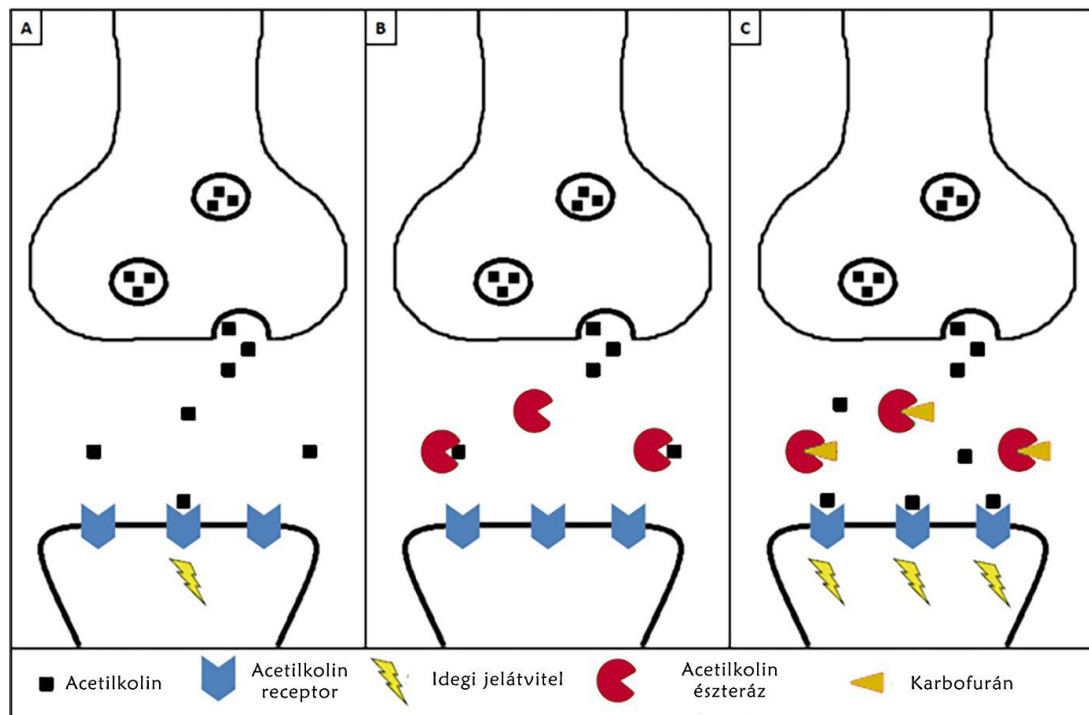
Az Európai Unióban nem létezik központi állatgyógyászati mérgezés-ellenőrző/tájékoztató központ. Számos európai országban (pl. Görögország, Spanyolország, Olaszország, Franciaország, Belgium) azonban nemzeti hatáskörben nagy figyelmet fordítanak az állatok mérgezéseinek nyomon követésére [9, 16]. A pontos háttérokok felderítésében azonban kihívást jelent a mérgezett állatok felkutatása, a halál okának pontos megállapítása, a mérgezések elkülönítése más elhullást okozó tényezőktől, az analitikai vizsgálatok elvégzése, valamint a kapott analitikai eredmények és a halál oka közötti összefüggés megállapítása [1].

A karbofurán mérgezés hatásmechanizmusa, tünetei, kezelése

A növényvédő szerek rendkívül mérgező vegyületek a környezetre nézve, mégis a leghatékonyabb eszköznek számítanak a termények és a haszonállatok kártevők, rovarok, fonálférgek és gyomnövények elleni védelme során [17, 18]. A karbofurán (2,3-dihidro-2,2-dimetil-7-benzofuranol-metil-karbamát) a karbamátok csoportjában az egyik legmérgezőbb vegyület. Széles hatásspektrumú növényvédő szer, amelyet a mezőgazdaságban világszerte gyakran alkalmaztak és sajnálatos módon, egyes helyeken még ma is használnak [7, 10, 19–21]. Az FMC Corporation (Philadelphia, Pennsylvania, USA) 1967-ben vezette be a karbofuránt „Furadan” kereskedelmi néven a talajlakó és lombtrágyázó rovarok elleni védekezésre [22]. Európában, a 91/414/EGK irányelv értelmében a karbofurán tartalmú növényvédő szerek 2008 óta nem bocsáthatók piacra [6]. Erősen mérgező vegyület, a különböző állatfajoknál az LD50 érték (az a dózis mennyiség, amely az adott populációban az egyedek 50%-nak a pusztulását okozza) per os (szájon át) felvételt követően 1 és 50 mg/ttkg között változik, de a madarak jóval érzékenyebbek, mint az emlősök (5). Korábbi vizsgálatok alapján az LD50 érték per os felvételt követően csirkénél 6,3 mg/ttkg [23], kacsánál 0,42 mg/ttkg [24], fácánál 4,2 mg/ttkg, fürjeknél 5 mg/ttkg [25], vadmadaraknál 0,42 µg/ttkg [26]. Emlősöknél ennél jóval nagyobb értékeket tapasztalhatunk, beagle kutyák esetén az LD50 érték per os felvételt követően 7,5 18,5 mg/ttkg, macskánál 2,5 3,5 mg/ttkg [27], bányák esetén pedig 8 mg/ttkg [28]. A karbofurán bőrön keresztüli rossz felszívódását mutatja, hogy vadmadaraknál az LD50 érték per cutan (bőrön keresztül) 100 mg/ttkg volt [26].

Spanyolországban a keselyűk peszticidek okozta mérgezéseinél az esetek 88%-át tette ki a karbofurán, az aldikarb és a sztrichnin okozta mérgezés [29]. Franciaországban, a Pireneusi-hegység mentén begyűjtött, elhullott ragadozó madarak (dögkeselyű, fakókeselyű, szakállas saskeselyű, vörös kánya) pusztulásáért 11–33%-ban szintén a karbofurán és az aldikarb volt a felelős [30]. Belgiumban, Spanyolországban és a Cseh Köztársaságban az elmúlt évtizedekben szintén az utóbbi két vegyület volt a vadonélő állatok mérgezésének leggyakoribb oka [2, 31, 32]. A belga Genti Egyetem (Ghent University) toxikológiai laboratóriumában 2003–2006 között hatvan gyanús csalt vizsgáltak meg, és ezek 77%-áról derült ki, hogy peszticideket tartalmaz. Ezek között a karbofurán volt a leggyakrabban kimutatott méreganyag [9].

A karbofurán az acetilkolin-észteráz (AChE) kompetitív gátlása révén fejti ki a hatását (l. 1. ábra). Az enzim már nem lesz képes az acetilkolin (ACh) lebontására, hidrolízisére, így az felhalmozódik a szinapszisokban és a neuromuszkuláris junctionokban (NMJ, ideg-izom kapcsolat), ami az acetilkolin receptorok túlzott stimulációjához vezet, így az állatoknál központi- és perifériás idegrendszeri tünetek is jelentkeznek. A karbofuránból a májban keletkező metabolitok poláris vegyületek, ezért a kiválasztásuk igen gyors (24–72 óra), ürülésük pedig elsősorban a vizelettel történik [1, 8, 10, 11, 25, 33–36].



A karbofurán hatásmechanizmusa. Az acetilkolin-észteráz enzim gátlása révén az acetilkolin lebomlása zavart szenved, ennek következtében alakulnak ki a toxikus tünetek

A tünetek közé tartozik az acetilkolin-receptorok ingerlése révén a fokozott nyálzás, könnyezés, miozis (pupilla szűkület) hasmenés, fokozott vizeletürítés, nehézlégzés, bradycardia (lassult szívverés) és hányás (kiváltképp a húsevőknél). A mirigyek fokozott váladéktermelése miatt a hörgőváladék mennyisége is megnövekszik a légutakban, ami légzési nehézséget és lihegést von maga után. A tünetek súlyosbodása során megjelennek az ideg-izom receptor túlzott stimulációjából adódó tünetek (izomremegés, bénulás), valamint a központi idegrendszeri tünetek (depresszió, görcsös rohamok). Az elhullás légzésbénulás (a hörgők görcsös összehúzódása következtében) vagy tüdővízenyő miatt következik be. Az első tünetek már percek alatt megjelennek, majd a kórlefolyás szubletális dózis esetén 2-3 órán keresztül is eltarthat [1, 8, 10, 25, 33, 37, 38].



Karbofurán mérgezésben elpusztult rétisas. Forrás: WWF, a képet Jaroslav Pap készítette.

A pontos diagnózis felállításához az szükséges, hogy meghatározzuk a mérgezést okozó alapvegyületet vagy annak metabolitjait. Emellett lehetséges az agyi AChE aktivitásának a mérése, amely karbofurán mérgezés esetén 20-80%-kal csökken a normál enzimműködéshez képest [1]. Ha beigazolódott a karbofurán mérgezés, akkor kezelésként atropin szulfátot adhatunk az állatoknak, mely a szinapszisokban felhalmozódott ACh hatásának blokkolása révén megszüntet bizonyos tüneteket (nyálzás, könnyezés, hasmenés, valamint fokozott vizezés és hörgőváladék termelés). A szükséges dózis (0,2 mg/ttkg) negyedét intravénásan adjuk be, a maradék háromnegyedét pedig intramuszkuláris vagy szubkután módon. Az atropin-szulfát azonban az ideg-izom receptorális hatásból eredő izomgyengeséget és a központi idegrendszer eredetű görcsöket nem fogja csökkenteni. Ezen tünetek kezelésére pl. görcsoldók vehetők igénybe [8, 10, 25, 39].

Karbofuránnal kapcsolatos mérgezések Magyarországon

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) adatbázisa szerint Magyarországon 1998-2008 között 77 mérgezéses esetet jelentettek. Ebből 1 esetben véletlen mérgezés történt, 3 esetben ólomlővedék okozta a mérgezést, míg a többi esetben szándékos mérgezés állt a háttérben. A tíz éves periódus alatt 22 madár- és 9 emlősfajhoz tartozó egyed, mintegy 924 példány pusztult el, melynek háttérben leggyakrabban a karbofurán állt a vizsgálatok alapján (77 esetből 58, vagyis 75%) [40, 41].

Sályi és munkatársai (2005) 2000-2004 között végeztek felmérést vadállatok mérgezésével kapcsolatban hazánkban. Kutatásuk alapján a legtöbb mérgezés védett területen, nemzeti parkokban történt. A vizsgált időszakban 19 esettűtást végeztek, melyből 14 esetben a karbofurán okozta az állatok elhullását. Összesen 22 faj, 508 egyednél állapítottak meg peszticid-toxikózist – 103 egerészölyv, 7 gatyás ölyv, 8 rétisas, 11 barna rétihéja, 1 fakó rétihéja, 11 holló, 1 gyöngybagoly, 1 vetési varjú, 1 szajkó, 3 pica, 200 cankó, 2 daru, 6 fehér kócsag, 4 szürke kócsag, 127 dankasirály, 1 pinty, 7 fecske, 1 vadmacska, 1 görény, 4 róka, 4 őz és 5 szarvas. A felmérés alapján a kutatók arra a következtetésre jutottak, hogy néhány esetben a szándékos mérgezés mellett a véletlen mérgezéseknek is szerepe volt, mely során az elpusztult rágcsálókat, rovarokat a ragadozó állatok elfogyasztották [42].

2013-ban a Magyar Rendőrség Szolgálati Kutyakiképző Központja (Dunakeszi), az MME segítségével létrehozta az első magyarországi méreg- és tetemkereső kutya egységet (poison and carcass detection dog, PCDD). A kutyákat karbofurán és forát (Magyarországon a két leggyakoribb madármérgezés okozó peszticid) felkeresésére képezték ki. A PCDD a 2013-2020 közötti években, öt országban 1083 keresést hajtott végre, mely során 329 mérgezett állatot, 120 mérgezett csalt és 5 peszticid terméket azonosítottak be. Az esetek során 15 madár- és 9 emlősfaj volt érintett. Az esetek 88,56%-ban a karbofurán állt a mérgezések háttérben [43].

Az MME 2017-2019 közötti felmérése alapján a legnagyobb számban használt méreganyag továbbra is a karbofurán volt. A vizsgált időszak alatt összesen 131 mérgezéses esetet vizsgáltak, amelyből 78 szándékos (illegális) mérgezés volt, 7 esetben véletlen mérgezés történt és 46 esetben feltételezett mérgezést állapítottak meg. Az elpusztult állatok többsége védett vagy fokozottan védett kategóriába tartozott. A legtöbb áldozat (49 db) hazánk leggyakoribb ragadozó madárfaja, az egerészölyv volt, de emellett nagy számban találtak elhullott parlagi sas (27 db) és rétisas (17 db) tetemet is. Területi megoszlást nézve a legtöbb mérgezés Tolna (41 eset), Hajdú-Bihar (27 eset), Békés (23 eset) és Győr-Moson-Sopron (21 eset) megyében történt. Az esetek felderítése során számos esetben igénybe vették a PCDD egység segítségét [44].

Magyarországon az elmúlt időszak legsúlyosabb karbofurán okozta mérgezéses esete 2021-ben történt. A turai Szent András Dombi Vadásztársaság csaknem teljes területén, mintegy 8000 hektáron helyeztek ki ismeretlen tettesek, karbofuránnal mérgezett csalétket. A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (Nébih) szaklaboratóriumának vizsgálata alapján a csalétek kb. 6000 mg/

kg koncentrációban tartalmazták a toxikus peszticidet, az elhullott állatokban pedig a 60 mg/ttkg-os koncentrációt is megközelítette a növényvédő szer értéke. Egy ilyen koncentrációjú csalétek 158 ember halálát is okozhatja, de a világon található összes parlasi sas kiirtásához is elegendő lenne. Az eset következtében 8 védett állatfaj 93 egyede pusztult el (76 barna rétihéja, 7 egerészölyv, 3 holló, 2 barna kánya, 2 erdei pityer, 1 hamvas rétihéja, 1 rétisas és 1 aranypettyes bábrabló bogár). Emellett a nem védett állatok közül 8 róka, 2 dolmányos varjú, 1 szajkó és 6, a maradványokból meg nem határozható állat lett mérgezés áldozata. 4 háziállat is érintett volt az eset kapcsán (2 kutya és 2 macska) [45, 46].

Karbofuránnal kapcsolatos mérgezések Európában

Novotný és munkatársai (2011) 2004–2009 között vizsgálták a vadállatok mérgezéseit a Cseh Köztársaságban. A kutatás során 181 madarat, emlőst és csalt vizsgáltak meg, ebből 89 esetben igazolták a karbofurán jelenlétét. A 181 eset mintái 59%-ban szövetminták voltak (főleg máj), 31%-ban gyomortartalmat elemeztek, a maradék mintaszámot pedig a csalétek tették ki. A mérgezett állatok többsége (38,6%) ragadozó madár volt (rétisas, szirti sas, egerészölyv, gatyás ölyv, holló, fogoly), de vörös róka, vidra, vaddisznó, görény, martes, bölény, dolmányos varjú és szarka fajok is érintettek voltak [47].

Ruiz-Suárez és munkatársai (2015) 2010–2013 között végeztek felmérést a Kanári szigeteken. A vizsgált időszakban 225 állat pusztult el, melyből 117 alkalommal sikerült megállapítani a szándékos mérgezést. A talált vadállat tetemek 62%-ban mutatták ki a karbofuránt és az aldikarbot, míg ezt a két vegyületet a begyűjtött csalétek 94%-a tartalmazta. A karbofurán okozta mérgezés önmagában az esetek 43,12%-át tette ki. Ez a vegyület volt a felelős 6 kanári gyík, 3 vörös vércse, 1 erdei fülesbagoly, 9 egerészölyv, 11 európai sün, 8 holló, 1 sivatagi sólyom és 1 szárcsa haláláért. Ezen felül 11 csalétekben találtak karbofuránt. 71 esetben háziállatok is érintettek voltak [2].

2010 áprilisában a horvátországi Velebit Nemzeti Parkban, az Ivanjska Lokva nevű természetes víznyelő közelében egy elhullott barnamedvét találtak. Az állaton külsérelmi nyomok nem látszóttak, a tetem közelében hányadékot és kék színű, szemcsés anyagot találtak. Az állat máját, veséjét, valamint a csalétket laboratóriumi vizsgálatnak vetették alá. Mindhárom mintából kimutatták a karbofuránt, a májban 12,650 mg/kg, a vesében pedig 2,695 mg/kg koncentrációban. A mérgezés elsődleges célpontja valószínűleg nem a medve volt, hanem a kártevő sakálók és rókák [38].

Kitowski és munkatársai (2020) azt is megvizsgálták Lengyelországban, hogy a karbofurán 2008-as betiltását követő időszakban (2008–2019 között), egerészölyvek és rétisások májában, hogyan változott a peszticid szer koncentrációja. Sajnálatos módon a vizsgált időszak teljes területén a detektálható szint felett volt a madarak májában a karbofurán koncentráció. Az egerészölyvek 54%-nak és a rétisások 33%-nak a májában jelen volt a növényvédő szer. A koncentráció 11–1890 µg/kg közötti értéket vett fel a májban. A csökkenő tendencia azonban az évek során megfigyelhető volt. A betiltást követő 3 évben a minták 62%-ban, míg az ezt követő években csupán 33–44%-ban mutatták ki a karbofuránt. A vizsgált időszak utolsó három évében 6 mintát azonosítottak, melyekben 4 esetben igazolták a karbofurán jelenlétét [48].

A karbofurán mérgezések közegészségügyi jelentősége

Mivel sok esetben vadászható állatok is felveszik a karbofuránt, ezért érdemes megvizsgálni a növényvédő szer közegészségügyi vonatkozásait is. Magyarországon a 32/2004. (IV. 26.) ESZCsM rendelet értelmében az állati eredetű szövetekben a karbofurán koncentrációja nem haladhatja meg a 0,1 mg/kg koncentrációt [49]. Mint azt a fentebb említett példákból is láthatjuk, a madarak jóval érzékenyebbek a peszticid mérgezésekre, mint az emlősök. Magyarországon éppen ezért a fácánoknak lehet a legnagyobb közegészségügyi kockázata.

Déri és munkatársai (2009) brojler csirkék segítségével igyekeztek modellezni a fácánok karbofurán mérgezését. Vizsgálatuk során 9 darab, 6 hetes brojler csirkét használtak fel. 4 állatot a vegyület beadását követő 30. percben, 4 állatot pedig a 90. percben, elektromos kábítást követően elvégeztettek. 1 állat szolgált kontrollként. A karbofuránt per os, 2,5 mg/ttkg dózisban adták be, mely az LD50 érték 50%-ának felelt meg. A karbofurán mindkét csoportban viszonylag magas koncentrációt ért el a gyomorban (30. percben leölt állatoknál 0,21–6,14 mg/kg, 90. percben leölt állatoknál 0,62–18,68 mg/kg) és a mellizomzatban is meghaladta jogszabályban meghatározott koncentrációt egyes esetekben (30. percben leölt állatoknál 0,058–0,120 mg/kg, 90. percben leölt állatoknál 0,07–0,101 mg/kg). A májban és a combizomban azonban mindkét csoportnál a detektálható szint alatt volt a karbofurán mennyisége (< 0,05 mg/kg). A kísérlet alapján a kutatók azt a következtetést vonták le, hogy még a szubletális dózisban felvett karbofurán is a 0,1 mg/kg-os határérték felett lehet a felvételt követő fél-másfél órában a mellizomzatban, ami élelmezés egészségügyi kockázatot jelent az emberekre nézve és másodlagos mérgezési forrás lehet a ragadozó madarak számára is, aminek ökológiai veszélyei vannak [40].

Felhasznált irodalom

- Berny P (2007) Pesticides and the intoxication of wild animals. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 30:93–100. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2885.2007.00836.x>
- Ruiz-Suárez N, Boada LD, Henríquez-Hernández LA, González-Moreo F, Suárez-Pérez A, Camacho M, Zumbado M, Almeida-González M, del Mar Travieso-Aja M, Luzardo OP (2015) Continued implication of the banned pesticides carbofuran and aldicarb in the poisoning of domestic and wild animals of the Canary Islands (Spain). *Science of The Total Environment* 505:1093–1099. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.10.093>
- Guitart R (2012) Pesticide Residues in Birds and Mammals. In: *Pesticides*. CRC Press
- Grilo A, Moreira A, Carrapiço B, Belas A, São Braz B (2021) Epidemiological Study of Pesticide Poisoning in Domestic Animals and Wildlife in Portugal: 2014–2020. *Frontiers in Veterinary Science* 7:
- Chiari M, Cortinovis C, Vitale N, Zanoni M, Faggionato E, Biancardi A, Caloni F (2017) Pesticide incidence in poisoned baits: A 10-year report. *Science of The Total Environment* 601–602:285–292. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.05.158>
- (1991) A Tanács 91/414/EGK irányelve (1991. július 15.) a növényvédő szerek forgalomba hozataláról
- Lehel J, Laczay P, Déri J, Darin EG, Budai P (2010) Model Study on the Clinical Signs and Residue Concentrations of Sublethal Carbofuran Poisoning in Birds. *Journal of Wildlife Diseases* 46:1274–1278. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-46.4.1274>
- Lehel J, Déri J, Laczay P (2009) Carbofuran poisoning in birds. 1. Literature review. *Magyar Állatorvosok Lapja* 131:115–119
- Guitart R, Sachana M, Caloni F, Croubels S, Vandenbroucke V, Berny P (2010) Animal poisoning in Europe. Part 3: Wildlife. *The Veterinary Journal* 183:260–265. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2009.03.033>
- Eisler R (1985) Carbofuran hazards to fish, wildlife, and invertebrates: a synoptic review. *US Fish and Wildlife Service Biological Report* 85:1–23
- Mishra S, Zhang W, Lin Z, Pang S, Huang Y, Bhatt P, Chen S (2020) Carbofuran toxicity and its microbial degradation in contaminated environments. *Chemosphere* 259:127419. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.127419>
- Mineau P (2002) Estimating the probability of bird mortality from pesticide sprays on the basis of the field study record. *Environmental Toxicology and Chemistry* 21:1497–1506. <https://doi.org/10.1002/etc.5620210723>
- Wobeser G, Bollinger T, Leighton FA, Blakley B, Mineau P (2004) Secondary poisoning of eagles following intentional poisoning of coyotes with anticholinesterase pesticides in western Canada. *Journal of Wildlife Diseases* 40:163–172. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-40.2.163>
- Elliott JE, Langelier KM, Mineau P, Wilson LK (1996) Poisoning of bald eagles and red-tailed hawks by carbofuran and fensulfothion in the Fraser delta of British Columbia, Canada. *Journal of Wildlife Diseases*

32:486–491. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-32.3.486>

15. Bille L, Toson M, Mulatti P, Dalla Pozza M, Capolongo F, Casarotto C, Ferrè N, Angeletti R, Gallochio F, Binato G (2016) Epidemiology of animal poisoning: An overview on the features and spatio-temporal distribution of the phenomenon in the north-eastern Italian regions. *Forensic Science International* 266:440–448. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2016.07.002>
16. Caloni F, Berny P, Croubels S, Sachana M, Guitart R (2018) Epidemiology of Animal Poisonings in Europe. In: Gupta RC (ed) *Veterinary Toxicology* (Third Edition). Academic Press, pp 45–56
17. Özkara A, Akyıl D, Konuk M (2016) Pesticides, Environmental Pollution, and Health. *Intech Open*
18. Fenner K, Canonica S, Wackett LP, Elsner M (2013) Evaluating Pesticide Degradation in the Environment: Blind Spots and Emerging Opportunities. *Science* 341:752–758. <https://doi.org/10.1126/science.1236281>
19. Gupta J, Rathour R, Singh R, Thakur IS (2019) Production and characterization of extracellular polymeric substances (EPS) generated by a carbofuran degrading strain *Cupriavidus* sp. ISTL7. *Bioresource Technology* 282:417–424. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2019.03.054>
20. Sharma RK, Sharma B (2012) In-vitro carbofuran induced genotoxicity in human lymphocytes and its mitigation by vitamins C and E. *Disease Markers* 32:153–163. <https://doi.org/10.3233/DMA-2011-0870>
21. Kaur M, Sandhir R (2006) Comparative Effects of Acute and Chronic Carbofuran Exposure on Oxidative Stress and Drug-Metabolizing Enzymes in Liver. *Drug and Chemical Toxicology* 29:415–421. <https://doi.org/10.1080/01480540600837969>
22. Trotter DM, Kent RA, Wong MP (1991) Aquatic fate and effect of Carbofuran. *Critical Reviews in Environmental Control* 21:137–176. <https://doi.org/10.1080/10643389109388412>
23. Sherman M, Herrick RB, Ross E, Chang MTY (1967) Further studies on the acute and subacute toxicity of insecticides to chicks. *Toxicology and Applied Pharmacology* 11:49–67. [https://doi.org/10.1016/0041-008X\(67\)90026-9](https://doi.org/10.1016/0041-008X(67)90026-9)
24. Hudson RH, Tucker RK, Haeghele MA (1972) Effect of age on sensitivity: Acute oral toxicity of 14 pesticides to mallard ducks of several ages. *Toxicology and Applied Pharmacology* 22:556–561. [https://doi.org/10.1016/0041-008X\(72\)90284-0](https://doi.org/10.1016/0041-008X(72)90284-0)
25. Gupta RC (1994) Carbofuran toxicity. *Journal of Toxicology and Environmental Health* 43:383–418. <https://doi.org/10.1080/15287399409531931>
26. Schafer EW, Bunton RB, Lockyer NF, De Grazio JW (1973) Comparative toxicity of seventeen pesticides to the Quelea, house sparrow, and red-winged blackbird. *Toxicology and Applied Pharmacology* 26:154–157. [https://doi.org/10.1016/0041-008X\(73\)90096-3](https://doi.org/10.1016/0041-008X(73)90096-3)
27. Finlayson DG, Graham JR, Greenhalgh R, Roberts JR, Smith EAH, Whitehead P, Willes RF, Williams I (1979) Carbofuran: criteria for interpreting the effects of its use on environmental quality. *Nat Res Coun Canada, Publ NRCC* 16740:191
28. Palmer JS, Schlinke JC (1973) Toxic effects of carbofuran in cattle and sheep. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 162:561–563
29. Hernández M, Margalida A (2008) Pesticide abuse in Europe: effects on the Cinereous vulture (*Aegypius monachus*) population in Spain. *Ecotoxicology* 17:264–272. <https://doi.org/10.1007/s10646-008-0193-1>
30. Berny P, Vilagines L, Cugnasse J-M, Mastain O, Chollet J-Y, Joncour G, Razin M (2015) Vigilance poison: Illegal poisoning and lead intoxication are the main factors affecting avian scavenger survival in the Pyrenees (France). *Ecotoxicology and Environmental Safety* 118:71–82. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2015.04.003>
31. Modrá H, Svobodová Z (2009) Incidence of animal poisoning cases in the Czech Republic: current situation. *Interdiscip Toxicol* 2:48–51. <https://doi.org/10.2478/v10102-009-0009-z>
32. Vandenbroucke V, Van Pelt H, De Backer P, Croubels S (2010) Animal poisonings in Belgium: a review of the past decade. *VLAAMS DIERGENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT* 79:259–268
33. Black AL, Chiu YC, Fukuto TR, Miller TA (1973) Metabolism of 2,2-dimethyl-2,3-dihydrobenzofuranyl-7 N-methyl-N-(2-toluenesulfonyl)carbamate in the housefly and white mouse. *Pesticide Biochemistry and Physiology* 3:435–446. [https://doi.org/10.1016/0048-3575\(73\)90069-2](https://doi.org/10.1016/0048-3575(73)90069-2)

34. Kamboj SS, Kumar V, Kamboj A, Sandhir R (2008) Mitochondrial Oxidative Stress and Dysfunction in Rat Brain Induced by Carbofuran Exposure. *Cell Mol Neurobiol* 28:961–969. <https://doi.org/10.1007/s10571-008-9270-5>

35. Rai DK, Sharma RK, Rai PK, Watal G, Sharma B (2011) Role of aqueous extract of *Cynodon dactylon* in prevention of carbofuran-induced oxidative stress and acetylcholinesterase inhibition in rat brain. *Cellular and Molecular Biology* 57:135–142
36. Fukuto TR (1990) Mechanism of action of organophosphorus and carbamate insecticides. *Environmental Health Perspectives* 87:245–254. <https://doi.org/10.1289/ehp.9087245>
37. Gupta RC (2006) Classification and Uses of Organophosphates and Carbamates. In: Gupta RC (ed) *Toxicology of Organophosphate & Carbamate Compounds*. Academic Press, Burlington, pp 5–24
38. Reljić S, Srebočan E, Huber D, Kusak J, Šuran J, Brzica S, Cukrov S, Crnić AP (2012) A case of a brown bear poisoning with carbofuran in Croatia. *ursu* 23:86–90. <https://doi.org/10.2192/URSUS-D-11-00019.1>
39. Wismer T, Means C (2012) Toxicology of Newer Insecticides in Small Animals. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice* 42:335–347. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2011.12.004>
40. Déri J, Lehel J, Laczay P, Ácsné Kovácsics L, Gaálné Dari E, Szebeni Z (2009) Carbofuran poisoning in birds. 2. Environment protection and food safety aspects. *Magyar Allatorvosok Lapja* 131:335–341
41. Bedő P (2012) Sociopolitical and rural influences on the management and monitoring of carbofuran and its use to poison wildlife in Hungary. In: *Carbofuran and wildlife poisoning: global perspectives and forensic approaches*. John Wiley & Sons Inc., Chichester, pp 155–157
42. Sályi G, Fazekas B, Gaálné Darin E, Fazekas G (2005) Pesticide toxicoses of wild animals, especially protected birds, with special regard to carbofurane-caused damages. *Magyar Allatorvosok Lapja* 127:376–383
43. Deák G, Árvay M, Horváth M (2021) Using detection dogs to reveal illegal pesticide poisoning of raptors in Hungary. *fozo* 1 69:20110.1. <https://doi.org/10.25225/jvb.20110>
44. Deák G, Juhász T, Árvay M, Horváth M (2020) Vadon élő állatokat érintő mérgezéses esetek alakulása Magyarországon 2017 és 2019 között. In: *Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület*. <https://www.mme.hu/vadon-elo-allatokat-erinto-mergezeses-esetek-alakulasa-magyarorszag-2017-es-2019-kozott>. Accessed 23 Jul 2022
45. Karbofuránt használtak a turai mérgezéshez. In: [magyarvadasz.hu](https://www.magyarvadasz.hu/index.php?p=vadaszhirek&id=5277). <https://www.magyarvadasz.hu/index.php?p=vadaszhirek&id=5277>. Accessed 23 Jul 2022
46. (2021) Bebizonyosodott: karbofuránt használtak a turai mérgezéshez. In: *Greendex*. <https://greendex.hu/bebizonyosodott-karbofurant-hasznaltak-a-turai-mergezeshez/>. Accessed 23 Jul 2022
47. Novotný L, Misík J, Honzlová A, Ondráček P, Kuča K, Vávra O, Rachač V, Chloupek P (2011) Incidental poisoning of animals by carbamates in the Czech Republic. *Journal of Applied Biomedicine* 9:157–161. <https://doi.org/10.2478/v10136-009-0035-3>
48. Kitowski I, Łopucki R, Stachniuk A, Fornal E (2020) A pesticide banned in the European Union over a decade ago is still present in raptors in Poland. *Environmental Conservation* 47:310–314. <https://doi.org/10.1017/S037689292000034X>
49. 32/2004. (IV. 26.) ESzCsM rendelet a törzskönyvezett gyógyszerek és a különleges táplálkozási igényt kielégítő tápszerek társadalombiztosítási támogatásba való befogadásának szempontjairól és a befogadás vagy a támogatás megváltoztatásáról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0400032.esc>. Accessed 23 Jul 2022



A vadhús értékesítési lehetőségei

Dr. Kocsner Tibor

Állatorvostudományi Egyetem, Digitális Élelmiszerlánc Oktatási,
Kutatói, Fejlesztési és Innovációs Intézet

A vadhús rendkívül értékes fehérje és tápanyagforrás. Ezt történelmi koroktól, divattól függetlenül az emberiség hajnala óta tudjuk és ki is használjuk. Változás csupán a módszerekben és a különböző társadalmi berendezkedéseken alapuló hozzáférési lehetőségekben történt – és ezek a folyamatok szabják meg ma is az elejtett vad húsának fogyasztási lehetőségeit és elérhetőségét. A mai emberek halászdó-vadászdó-gyűjtőgető ősei közül az jutott hozzá, aki elég ügyes volt (vagy elég erős, hogy elvegye mástól), és a túlélés kulcsa volt adott esetben a vad elejtése; ebből a szempontból nézve meglehetősen széles körű felhasználásról beszélhetünk. A földművelés, és az ehhez kapcsolódó földbirtok-rendszerek kialakulása a tulajdonviszonyokat, és vele együtt a vadászathoz való jogot is jelentősen átszabta.

„Szép földjeinkből

Vadászni berkeket csinálnak, a-

Hová nekünk belépni nem szabad.

S ha egy beteg feleség, vagy egy szegény

Himlős gyerek megkívánván, lesújtunk

Egy rossz galambfiat, tüstént kikötnek,” panaszkolja Tiborc Katona József drámájában Bánknak.

A vadfogyasztásból úri multság lett (ahogyan a vadászból magából is), a tömegek hússal való ellátását Európában átvette a gazdasági haszonállatok egyre koncentráltabb tartása, és az erre épülő feldolgozási lánc. A biztonságos tartósítási eljárások, a hűtés (és mélyhűtés) elterjedésével és mindennapi használatával a múlt században a tömegesen előállított, magasan feldolgozott húsok és a belőlük készített termékek gyakorlatilag konzerváltak a vadhús fogyasztásának szűk rétegre korlátozódó lehetőségét. A vadászat úri sportként való elkönyvelése csak ráerősített a vadhús luxuscikként történő társadalmi beskatulyázására.

A világ azonban változik: egyre többen ismerik fel, hogy az erőforrásaink nem végtelenek és már szélesedik az a társadalmi réteg Magyarországon is, akiknek fontos a környezet-tudatosság, az ökológiai lábnyom mértéke, az élelmiszerek kémiai vegyületektől való mentessége („bio”, „öko” kliensek). Ezen elvárásoknak a vadhús tökéletesen megfelel, bár tömeges ellátásra természetesen soha nem lesz már alkalmas.

Mégis milyen lehetőségei vannak a vadászatra jogosultnak ebben a társadalmi-gazdasági környezetben a vadhús értékesítésére? Ha a jelen piaci viszonyokat nézzük, látszólag nem sok: a statisztikai adatokból úgy tűnik, kizárólag a vadfeldolgozókon keresztül csatornázható be a lőtt vad az élelmiszerláncba. Kétségtelenül ez a legkényelmesebb módszer, ami a vadászat szervezésén (vadászturizmus), a trófeás vad értékesítésén túl egy jól tervezhető bevételt jelent a vadászatra jogosultak számára. Kitehát viszont a szomszédba, Ausztriában azt láthatjuk, hogy a közvetlen értékesítés a piac jelentős mértékű szegmensét foglalja el, -a hazai adatokhoz képest mindenképpen. Ennek nyilvánvalóan nem kizárólag a vadsűrűség és vad populáció eloszlási különbözősége az oka. Kell, hogy legyen más is a háttérben.

Az okokat feszegető írások (Csányi, S. & Heltai, M., 1999. A vadgazdálkodás magyarországi helyzete és fejlesztésének lehetőségei az EU csatlakozás során. Zöld Belépő, 75. kötet, pp. 1-50., Hajas Péter Pál, 2013. A közvetlen vadhús-értékesítés jól működő európai példái. OMVK kiadvány: A vadgazdálkodás időszerű kérdései 13. A hazai vadhús hasznosítás helyzete és távlatai 62-71.) fő okként a magyar szabályozás hiányosságait, kifejezetten akadályozó jellegét említik, illetve azt, hogy a vadászati ágazat nem kapja meg a jól megérdemelt figyelmet az agrárpolitikában. Ritkán hallani olyan hangot, ami a vadászatra jogosultak felelősségét is felvetné a jelen helyzet megváltoztathatósága kapcsán. Az OMVK Vadvédelmi és Vadgazdálkodási Bizottság által összeállított korábbi anyagban (Hajas Péter Pál, ld. fent) szereplő javaslatok jó része már a szabályozás részét képezi egy ideje, és mégsem látni érzékelhető elmozdulást a helyi értékesítés irányába. Mivel az élelmiszerekre vonatkozó jogszabályi feltételrendszer nagyon hasonló az EU területén (még akkor is, ha a kis mennyiségű vad kereskedelmét nemzeti hatáskörben szabályozzák a tagállamok), máshol kell az okokat keresnünk.

Mint minden folyamatnak, az élelmiszerek előállításának is van kiinduló pontja (előállítás) és egy végpontja (felhasználás), a két pont között pedig egy kapcsolati láncolat, amit az EU egységes jogi környezettel szabályoz a fogyasztók védelme érdekében (az áruk szabad áramlásának biztosításának megfelelően): ez az úgynevezett „higiéniai csomag” (178/2002, 852/2004, 853/2004 EK rendeletek, valamint a 2019/627 bizottsági végrehajtási rendelet). Ezek garantálják, hogy a EU piacaira azonos higiéniai feltételek mellett előállított, biztonságos élelmiszerek kerülhessenek. Az élelmiszer-higiéniairól szóló 852/2004/EK rendelet 2. cikkének (1) b) pontja szerint a vadászból származó termék alaptermék. (a zsigerelés, nyúzás nem minősül feldolgozásnak). A 853/2004/EK rendelet határozza meg az állati eredetű élelmiszerek előállításának és forgalmazásának különleges higiéniai szabályait; a vadhús -lévén állati eredetű- ezen szabályok alá tartozik. Mindkét rendelet nagyon fontos kivételt tesz viszont a vadhússal kapcsolatban: különbséget tesz a nagy mennyiségű, széles körű forgalmazásra szánt termékek és azon tevékenységek között, amellyel kis mennyiségű alaptermékkel közvetlenül látják el a végső felhasználót vagy a végső felhasználót közvetlenül ellátó helyi kiskereskedelmi és vendéglátó létesítményeket. Ezen esetek szabályozását a tagállamokra bízta, a nemzeti jogban kell olyan jogszabályokat alkotni, amelyek biztosítják a közösségi rendeletek célkitűzéseit. A magyar szabályozásban ez az elejtett vad kezelésének és értékesítésének élelmiszer-higiéniai feltételeiről szóló 43/2011. (V. 26.) VM rendeletet jelenti, melyet utoljára az agrárminiszter 20/2021. (V. 17.) AM rendelete módosította, mégpedig a vadhús értékesítés szabályaira is kihatással.

Fentiek miatt különbséget kell tennünk a nagyobb mennyiségű, széles körű (akár más országban is) forgalmazásra szánt vadhús értékesítési lehetőségei és azon vadászok tevékenysége között, akik a vad vagy a vadhús kis mennyiségével közvetlenül látják el a végső felhasználót vagy a végső felhasználót közvetlenül ellátó helyi kiskereskedelmi létesítményeket. Ez utóbbi esetben figyelemmel kell lenni arra is, hogy a vadászról, vagy a vadászatra jogosultról beszélünk-e. Mivel a vadászatra jogosult nem természetes személy, kistermelői tevékenységet nem folytathat, a kistermelői rendeletben leírt szabályok a lőtt vadra nem alkalmazhatók.

A vadászatra jogosult az elejtéssel birtokába került aggálymentes vadat

1. felhasználhatja (elfogyaszthatja), saját maga, mint végső fogyasztó (pl. vadásztársaság rendezvénye);
2. átadja, valamint eladja a végső fogyasztónak minősülő, vadászjeggyel rendelkező elejtőnek vagy az elejtőtől eltérő, a vadászatra jogosult vadászterületén a vadgazdálkodási tevékenységben elsődleges termelőként részt vevő végső fogyasztónak (pl. hajtó);
3. felvásárlással és tovább értékesítéssel foglalkozó élelmiszeripari vállalkozónak vagy vadfeldolgozó üzemnek értékesíti;

4. átadja, valamint eladja a végső fogyasztónak minősülő természetes személynek, jogi személynek, vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetnek vagy a végső fogyasztót közvetlenül ellátó helyi kiskereskedelmi vagy vendéglátó egységnek.

Az első két esetben minden élelmiszerjogból eredő jogszabályi korlátozás nélkül járhat el, sem a hazai, sem a közösségi szabályozás nem vonatkozik rá. Természetesen ez a mentesség a járványügyi korlátozásokat nem érinti (pl. ASP).

A széles körű forgalmazásra szánt (c) pont szerinti vadat (és minden, a vadfarmon tenyésztett vadat, a fenti EU szabályozásnak megfelelően engedélyezett létesítményben (vágóhíd, vadfeldolgozó) kell feldolgozni a közösségi szabályok higiéniai előírásai megtartásával, hatósági húsvizsgálat mellett). Ennek hagyományos útvonala a vadfelvásárlón keresztül a vadfeldolgozóba történő értékesítés. Az így előállított termék (hús vagy húskészítmény) az EU egész területén hasonlóan forgalmazható, mint a vágóhídról származó háziállatok húsa, vagy az abból származó termék. Semmi sem zárja ki azt, hogy ilyen engedélyezett létesítményt maga a vadászatra jogosult tartson fenn – bár kétségkívül erőforrás-igényes a létesítése és üzemeltetése, így nyilvánvalóan csak ott éri meg a saját üzem engedélyeztetése, ahol az év folyamán elegendő mennyiségű vad áll rendelkezésre, bár ilyen üzemben nem csak a saját területén elejtett vadakat lehet feldolgozni. A higiéniai követelmények nem magasabbak, mint egy kis kapacitású vágóhídé.

A felvásárlón keresztül történő értékesítés kétségkívül kényelmes, és stabil, bár nem túl magas ár mellett biztosítani tud némi bevételt rendes körülmények között, azonban –ahogyan azt az afrikai sertéspestis miatti korlátozások bevezetése után tapasztalhattuk vaddisznó esetén– kiesése esetén más hasznosítási lehetőséget kell keresni, különben meg kell semmisíteni a vadat, ha nincs B-terv. Ugyanakkor a hasonló háziállatfajokéhoz képest alacsonyabb fajlagos színhúskihozatal, magasabb munkaerő-ráfordítás és az energia árak fellobbanása miatt az így előállított termék magas ára erősen korlátozó tényező lesz a hazai piacon történő forgalmazás során.

Az utolsóként tárgyalt jogszerű lehetőség (d) pont) a közvetlen értékesítés harmadik személy részére, aki lehet végső fogyasztó (nem értékesíti tovább, hanem maga használja fel), vagy a végső fogyasztót ellátó helyi kiskereskedő (másik élelmiszervállalkozás számára nem értékesítheti), vagy vendéglátó. Ennek a lehetőségnek ugyan megvannak a nyilvánvaló piaci és jogszabályi korlátai, de némi odafigyeléssel és ráfordítással egyik sem áthidalhatatlan és a lehetőség jelentős potenciált hordoz magában. Az ilyen tevékenység végzésének szándékát be kell jelenteni a járási hivatalnak.

A felvevő oldal igényei egyértelműek: a szőrben-bőrben történő értékesítésre sem a háztartások, sem a kereskedők, de a vendéglátók sincsenek felkészülve, így ez a lehetőség nem jöhet szóba.

A probléma feloldásához kétségkívül szükség van egy olyan helyre, ahol a nyúzás / darabolás higiénikusan végrehajtható. Minden vadászatra jogosult számára, ha értékesíteni kívánja a vadat akár felvásárlónak, akár harmadik személynek, szüksége van egy, a hatósági húsvizsgálat elvégzésére alkalmas vadhűtőre. Nem véletlenül forgalmaznak ma már nálunk is olyan hűtőket, melyek másik fele rendelkezik a minimális higiéniai elvárásoknak megfelelő nyúzó/bontó helyiséggel. A közfogyasztásra szánt valamennyi húst (így a vadhúst is) mindig hatósági húsvizsgálatnak kell alávetni hazánkban (ez az egyetlen különbség a többi EU-s ország szabályozása között, de ez nem akadályozza például a kistermelői hús/húskészítmény értékesítést sem, így önmagában ez nem lehet elrettentő követelmény). Sajnos a közösségi szabályozás egyértelműen kizárta a hagyományos, egyedi mikroszkópos trichinella-vizsgálat lehetőségét, csak a hatóság által elismert laboratóriumok vehetők igénybe erre a célra (de ez minden tagállamban így van, és csak a vaddisznónál van relevanciája). Ez szintén nem okozhatja a jelenlegi eltérést például a hazai és osztrák viszonyok között.

A vadászatra jogosult ilyen tevékenysége során köteles

1. gondoskodni arról, hogy az elejtett vadat a hatósági állatorvos, a vadbegyűjtő helyen az elejtéstől számított 48 órán belül megvizsgálhassa, és vaddisznó esetében trichinella hatósági vizsgálatára

mintát vehessen mielőtt az elejtett vadat átadja, vagy eladja, és a szükséges intézkedéseket megtenni a trichinella vizsgálati mintának a NÉBIH által kijelölt vagy trichinella vizsgálatra akkreditált laboratóriumba juttatása érdekében (vagy a hatósági állatorvos közreműködését kérni).

2. gondoskodni a trichinella vizsgálati eredmények megérkezéséig az elejtett vad megfelelő megőrzéséről és tárolásáról,
3. nyilvántartást vezetni a forgalomba hozott, elejtett vad darabszámáról, fajáról, nagyvad esetében a felhasznált azonosító jel sorszáma, apróvad esetében a felhasznált apróvad gyűjtőigazolás sorszáma, valamint arról, hogy az adott elejtett vad, mely végső fogyasztót közvetlenül ellátó helyi kiskereskedelmi vagy vendéglátó egységbe került, és a nyilvántartást megküldeni minden év március 20. napjáig a vadászterület helye szerint illetékes járási hivatalnak,
4. üzemeltetni legalább egy vadbegyűjtő helyet,
5. a tevékenységből fakadó élelmiszerbiztonsági kockázatok kezelése érdekében Helyes Higiéniai Gyakorlatot bevezetni és működtetni.

Lássuk be, egyik sem kivitelezhetetlen.

Sokszor felhozott érv a közvetlen értékesítés ellehetetlenítésére a rendeletben szereplő mennyiségi és térbeli korlátozás. A mennyiségre vonatkozóan a legutóbbi módosítás óta nincs érvényben jogszabályi korlát. A „helyi” fogalma a rendelet szerint a húsvizsgálat helyétől (vadhűtőtől) számított 60 km sugarú körön belül maximum 1 óra alatt autóval elérhető terület, de hűtő gépjárművel szállítva az ország egész területe beleértendő. Azt nem követeli meg a jogszabály, hogy ilyen járművel a vadászatra jogosultnak kell rendelkeznie. Így az előállítás és a fizetőképes kereslet területi különbségei áthidalhatók. Ma már a szállodák Ausztria, Franciaország, Írország piacairól szállítják maguknak a megfelelő minőségű baromfi vagy marhahúst – a távolság már nem lehet akadály, sokkal inkább a stabil minőség és áralap, ami akár több jogosult összefogásával biztosítható.

Nagyon fontos, hogy a vadból készült terméket ilyen módon nem forgalmazhat, csak engedélyezett létesítményben feldolgozva!

Látható tehát, hogy a külföldi és a hazai gyakorlat között a különbséget nem az élelmiszerjog tartja fenn, sokkal inkább az alapvető tulajdonviszonyok eltérése és az abból fakadó tulajdonosi szemléletben megmutatózó differencia. Míg Ausztriában a vad tulajdonjoga a vadászé (földtulajdonosé) és ebből adódóan tulajdonosként kiemelt érdeke a magasabb áron történő értékesítés, aminek érdekében erőfeszítéseket is tesz (infrastruktúra fenntartása): a lőtt vadat közel 80%-uk közvetlenül értékesíti a fogyasztóknak és egyharmaduk éttermeknek (is) hűtve, mélyhűtve vagy vákuumsomagolásban (Fettinger és mtsai., 2010. lásd Hajas Péter Pál említett cikkének irodalomjegyzékében, illetve Hajas Péter Pál, Mi hiányzik a hazai vadhúspiac további és tartós fellendítéséhez? az OMVK Fővárosi és Pest megyei Területi Szervezete „Jó Vadászatot!” Hírlevele 2013/2. számában 20-24. o.). Természetesen a fogyasztói bizalom fenntartásához hozzátartozik, hogy olyan húst nem árul, amit saját családja nem fogyasztana el.

Magyarországon ezzel szemben a vad a magyar állam tulajdona, az csak az elejtéssel kerül a jogosult birtokába (aki nem egyszemélyi tulajdonos, tulajdonosi szemlélettel). Mivel a bevétel nagy része a vadászturizmusból, a trófeás vad értékesítésből származik, a hús értékesítése olybá tűnik, mintha csak a némi bevételért történő, lehető legegyszerűbb megszabadulással degradálódott volna. Pedig a párszáz forintért átvett vad a hűtőpultokban a legolcsóbb esetben is többezres kilós áron bukkan fel újra. Az árkülönbözet pedig megjelenhetne éppen a jogosultnál is. Ettől rövidebb ellátási lánc nemigen létezik, ami a jelenlegi elszabadult árak mellett piacképes alternatívát jelenthetne a helyi ellátásban, különösen a kistermelői, tanyasínak mondott húsforrásokkal szemben. A vendéglátásnak is egyre nagyobb szükség lesz a piacképes vadhúsra. Az érdeklődés felkeltéséhez viszont elengedhetetlen a vadhús fogyasztás széles körű népszerűsítése.



Korbán Krisztián: TELITALÁLAT - a tanulható sörétlövés

A sikeres vadászvizsga után azonnal vadászni akartam. A vizsga gyakorlatát tekintve minél messzebb akartam kerülni a lőterektől. A vizsgakövetelmény skeet korongjai nem keltették fel az érdeklődésem, sőt... Ezután rengeteget jártam különböző apróvad vadászatokra, így sok puskás emberrel és egy pár vadással töltöttem az őszi hétvégéket.

Segítséget kaptam bőven a puskával rendelkezőktől. Gondoltam Ők már régóta vadászok, így biztosan jól tudják. Jöttek a remek tanácsok, hogy csukjam be az egyik szemem és célozzak elé a vadnak. De hogy mennyit vagy hogyan számoljam ki már nem tudták megmondani.

Az első két-három puska után valami véletlenszerűség miatt vásároltam egy orosz 20-as puskát, amivel egész jól lőttem az átlaghoz képest. 18 év egyszemes vadászat után barátaimmal benevezünk egy sörétes lövészversenyre. Akkor jöttünk rá, hogy mennyire nem tudunk lőni.

Találtunk egy pár hozzáértő személyt, aki az első lépésekben segített. Ekkor jöttem rá, hogy meg kéne tanulni lőni, mert a sörétlövés az tanulható. Természetesen van néhány alapvető feltétel:

Puska, ami oda lő, ahova a mögötte álló néz

Oktató, aki tudja, hogy mi fán terem a sörétlövés (na, ez nehéz a mi kis hazánkban)

Tanuló, aki elfogadja, hogy ezt meg lehet tanulni

Sörétes lőszer, a nem-elfogyós fajtából

Lőtér, ahol **oktatásra alkalmas korongok** is vannak (igen, ez általában hiányzik a lőterekről)

A fegyvervásárlás az egyik legnehezebb dolog, de nagyon sokan nem fordítanak erre kellő figyelmet.

Első tényező, hogy mire szeretnéd használni. Egy 4kg súlyú verseny fegyver nem való bokrászó fácán vadászatra vagy hosszú nyúlhajtásokra. Egy könnyű 2,5 kg súlyú rövid csövű fegyver nem való koronglövészetre, mert repül a lövő kezében. Második tényező a fizikai felépítés. Egy nehéz, hosszú fegyver nem alkalmas könnyű, kistermetű lövő számára, mint ahogy rövid, könnyű fegyver sem alkalmas magas embernek. Az utolsó tényező az ár lehet, de egy kategórián belül az ár különbséget a gravírozás mértéke is nagyban befolyásolja. A fegyverek fizikai teljesítőképessége nagyjából egyforma, csak a kinézete és az ára más.

Azt tanácsolom neked, hogy a - kezdő vadász is – a lehető legjobb puskát vedd meg. Mindig azt ajánlom, hogy ne gyenge minőségű, olcsó puskával kezd a lövészetet vagy vadászatot, azzal a hátsó gondolattal, hogy majd gyakorlott vadászként veszel egy jobb puskát. A hozzászokás miatt, minden puskaváltás átmeneti teljesítménycsökkenést okoz.

Amennyiben fegyvert szeretnél vásárolni, akkor kérd **szakember** segítségét. Nem, az eladó nem a Te szakembered. Egy lövészet oktató vagy fegyvermester már látott egy pár puskát.

A csöveket kívül és belül is alaposan meg kell vizsgálni, hogy nem található-e rajta sérülés, dudor vagy rozsdásodásra utaló nyom. Az előagy levétele után a markolatot és a tus végét megfogva oldalirányba megrázod, ha laza a csöve, az jellegzetes kotyogó hangot ad, ilyenkor a cső illesztése már kopott, felújításra szorul. Ilyen vizsgálatnál semekkora mozgás nem elfogadható. De ezek csak az alapok.

Az elmúlt 8 év oktatása közben mindenkitől azt hallgatom, hogy mennyire sajnálja, hogy nem találkoztunk korábban, mert teljesen logikus és jól érthető dolgokat mondok a sörétlövészetről, de ezt neki eddig még senki nem mondta. Ilyenkor mindig megkérdem, hogy hány oktatóval találkozott eddig, aki nem csak a vadászvizsgán akarta átlőgni? Természetesen nem voltak oktatóval, de még csak eszükbe sem jutott keresni egyet.

Pár éve megalakult a Magyarországi Lőoktatók Egyesülete, amelynek alapító tagja vagyok és határozott célunk, hogy felnyissuk a fegyvertulajdonosok szemét, mert lehet szebben és eredményesebben lőni. Már az első oktatás alkalmával sokat tud egy jó oktató javítani a szorgalmas tanuló mozgásán. Természetesen annál nehezebb, minél több rossz beidegződés van a vadász mozgásában, de alapos munkával, jó szakmai hozzáállással mindenki képes fejlődni.

A vadászatokon sokszor látni felelőtlenül, töltött puskával forgó vadászokat, akik sokszor a vadat is csak megpiszkítják 20 méteren, de tisztességesen a terítékre már nehezen hozzák a vadászias 30-35 méterről.

Egy jó oktató mellett a biztonságos fegyverkezelést, automatikusan megtanulja a vadász. A gyakorlások alkalmával sokszor 20-50 patron ellövése után sem tudja a lövő, hol keresse a hibát.

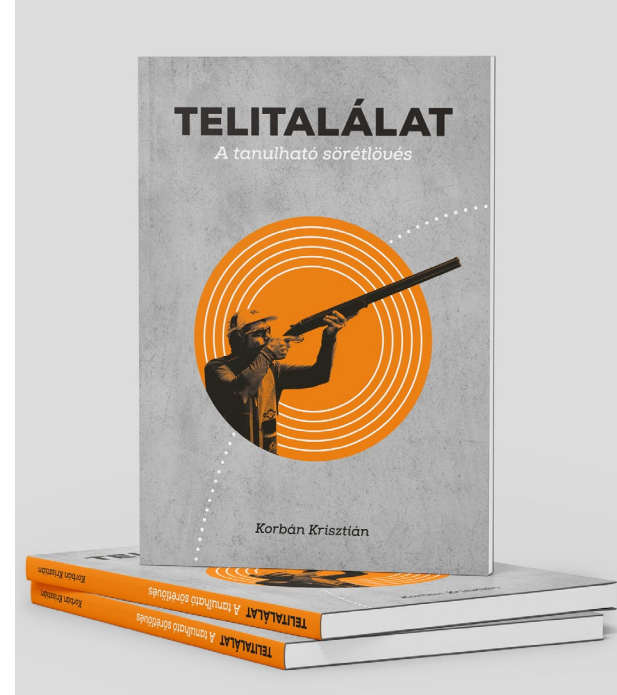
A szakember minden lövésnél elmondja, hogy a mozgásfolyamat melyik részében volt a gond, ami a hibázáshoz vezetett.

Egy jó oktató:

- ellenőrzi a fegyver méretét, hogy megfelelő-e a lövő számára
- megnézi a szemdominanciát
- elmagyarázza a sörétlövés alapjait
- próbálövést lövet egy sörétes belövőfalon
- egyszerű, lehető korongokat lövet
- javítja a hibákat, dicséri a ritka szép mozgást

Többen kérdezték, hogy miért nem írom le és adom ki a kezemből a tudást egy könyvön keresztül? Nekiültem és másfél év alatt megszületett a Telitalálat – A tanulható sörétlövés című könyv.

Talán az igazi oka az írásnak az, hogy szerettem volna valami maradandót alkotni abból a tudásból, amit az évek alatt rengeteg helyről, több országból sikerült összeszedni. Hiszem, hogy a tudás csak



akkor ér valamit, ha az közkinccsé tehető. Ezt adhatom a könyvön keresztül.

Eldöntöttem, hogy amíg mások számára hasznos tapasztalatokkal rendelkezem, azt megosztom mindazokkal, akik kíváncsiak rá és tanulni vagy fejlődni szeretnének a lövészet terén.

A könyvben támogatást nyújtok gyakorlati példákon keresztül, amelyek sikerhez vezetnek a sörétes fegyverrel történő lövészet során.

Kevés elmélet, nincs hipotézis és fikció, csak egyszerű feladatok, amelyeket a megértés után el kell végezni. A könyvben nem a „mit” írom le, hanem a hogyan.

Ami eddig az elmédben volt az csak arra volt elég, hogy oda juss el, ahol most tartasz. Ha jobb akarsz lenni a tegnapnál, vagy eredményesebben szeretnél lőni a múlthoz képest, akkor a puskaport a fejlődésedhez a könyvben megtalálod.

Lövöldözni mindenki tud, de pontosan és jó stílusban lőni, már sokkal kevesebben. Te melyik „rottéba” szeretnél tartozni?

A könyv elérhető a www.krisztian-loter.hu/te-litalalat oldalon.

Jó olvasást! Kellemes időtöltést és pontos lövéseket kívánok.

*Korbán Krisztián
Sportlövészeti edző, APSI lőoktató*

WWW.DENESNATUR.HU

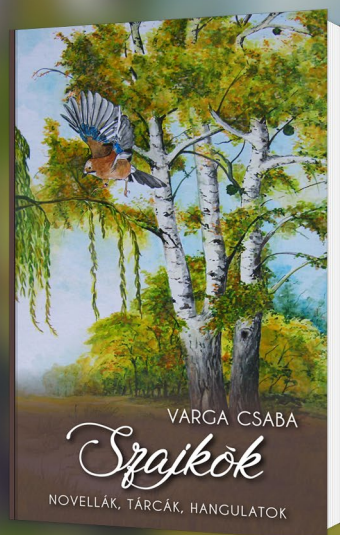
VARGA CSABA

Szajkók
novellák, tárcák, hangulatok

Az író ötödik önálló vadászkönyve már előkészületben!

Megjelenés: **2023. február 6.**

A 2023-as FEHOVA kiállítás (2023. február 9-12.) ideje alatt a *Dénes Natur Műhely Kiadó* standján (A pavilon, 203B) *Varga Csaba* dedikálja új könyvét.



MESE A FÁK ÉS A FÖLD MEGMENTÉSÉRŐL

„Nem „szájbarágós”, kedves, őszinte karakterek
nyitják fel szemellenzős szemünket.”

K. Janka
óvodapedagógus



www.jovatevok.hu



Főszerkesztő: Pető Zoltán • A szerkesztőség tagjai: Guzsik Alfréd, dr. Lehotzky Pál,
Nyeső Cintia, Rác Gábor, • Címlapfotó: Fülöp Bálint, • Hátsó borító fotó: Utassy György
Megjelent 12 000 példányban • Nyomás: Print Brokers Team Kft,
Szerkesztőség címe: 1051 Budapest, Nádor u. 34.
Tel: (06-1) 311-9608; e-mail: pest@omvk.hu



A NIMRÓD

**AZ NIMRÓD,
A 70 000, PEDIG
HETVENEZER**

JÓ VADÁSZATOT!



Boldog új évet kívánunk!