

2019. JÚNIUS



vadászinfo

A Tolna Megyei Vadászszövetség és az Országos Magyar Vadászkamara
Tolna Megyei Területi Szervezetének lapja

XIV. ÉVFOLYAM 1. SZÁM

Tisztelt Vadászatra Jogosult!

Tájékoztatjuk, hogy 2019-ben
a korábbi évek gyakorlatától eltérően
megyei vadásznapi helyett

„Vadászati idénynyitó”

rendezvényt szervezünk.

A program 2019. augusztus 24-én a sióagárdi lőtérén
kerül megrendezésre, melyre ezúton Önt, vadásztársasága tagjait,
családtagjaikat és barátait **tisztelettel meghívjuk!**

A „Vadászati idénynyitó” programjai:

- Gyorsított korongvadász verseny (versenykiírás mellékelve)
- Vadételfőző verseny
- „Vadászok bora” borverseny

Részletes információ a programmal és a versenykiírásokkal kapcsolatosan
a 74-512-224-es telefonszámon,
vagy Dr. Király István titkártól
a 06-30-239-4640-es telefonszámon kapható.

OMVK Tolna Megyei Területi Szervezete és
Tolna Megyei Vadászszövetség
elnöksége

FELHÍVÁS

Az OMVK Tolna Megyei Területi Szervezete és
a Tolna Megyei Vadászszövetség
a 2019. augusztus 24. napján megrendezésre kerülő
megyei vadászünnep keretében, első alkalommal,
de nem titkoltan hagyományteremtő szándékkal, megrendezi a

Tolna megyei vadász borászok borversenyét

A borversenyen a Tolna Megyei Vadászkamaránál bejegyzett kamarai tagok által,
a 2018-ban termelt szőlőből előállított borok,
fehér, rozé, siller és vörösbor („újborok”) kategóriában
vehetnek részt, melyek kettő csoportban:

- a) **kistermelői** (hobbi) vadász borászok borai és
- b) **a terméküket forgalmazó** (forgalmazási célból előállító) vadászok borai
kerülnek megmérettetésre.

Nevezni mintánként dugóval vagy csavarzárral lezárt, 2 db 0,75 literes üvegbe töltött,
olyan borral lehet, melyből a nevező vadásznak a verseny napján
legalább 100 liternyi mennyiség van a birtokában.

A két-két palackon azonos tartalmú címkét kell elhelyezni, melyen a bor nevezési kategóriája,
(fehér, vörös stb.) a nevező csoportja (hobbi vagy forgalmi) és egy jelige van feltüntetve.

Mintánként mellékelni kell egy lezárt borítékot, melyen kívülről csak a jelige szerepel,
benne pedig egy adatlap a nevező adataival (minimum a név, lakáscím),
a bor alapanyagául szolgáló szőlőfajta (fajták) megnevezésével,
a bor esetleges fantázia-, vagy forgalmi elnevezésével.

A borok vizsgázott borbírálok bevonásával,
a húszpontos bírálati rendszerben, a helyszínen kerülnek elbírálásra,
az eredményhirdetésre és a díjak átadására a rendezvény keretében kerül sor.

Az egyes kategóriák legjobb borait benevező vadászok tárgyjutalomban,
a legmagasabb pontszámot elért bort előállító vadász pedig ezenfelül a

„Tolna megyei vadásztársadalom legjobb bora 2019”

szövegezésű díszoklevélben részesül.

Természetesen valamennyi nevezőnek átadásra kerül a bora által elért
arany-, ezüst- vagy bronzminősítést tanúsító oklevél is.

A nevezési díj mintánként 1.000,- Ft.

A **borminták leadására** 2019. augusztus 21-én 8–15 óra között,
a vadászkamara székhelyén (Szekszárd, Pollack M. u. 32/b. fsz. 2.) van lehetőség.

A szervezők szívesen fogadják, ha a fehér- és a rozéborok fehér (színtelen),
míg a sillek és a vörösborok színes (zöld vagy barna) palackban kerülnek leadásra.

Versenykiírás

a „Vadászati évadnyitó” gyorsított korongvadász versenyére

A verseny helye: Sióagárd, lőtér

A verseny ideje: 2019.08.24. szombat, 8 óra

Használható lőszer: 2,0-2,5 mm-es max. 28 g-os sportlőszer

Versenyszám: gyorsított korongvadászat 60 korongra

Nevezési díj: 10.000.- Ft/fő • Csapat: 4.000.- Ft/csapat (3 fő)

Értékelés:

Senior:	első 3 helyezett
Junior:	első 3 helyezett
Női:	első 3 helyezett
Veterán (65 év felett):	első 3 helyezett
Csapat:	első 3 helyezett

Jelentkezni a 74/512-224 telefonszámon lehet. • **Mindenkit szeretettel várunk!**

OMVK Tolna Megyei Területi Szervezete és Tolna Megyei Vadászszövetség elnöksége

OMVK Tolna Megyei Területi Szervezete Kinológiai Bizottság eseménynaptára

Vizsgák és versenyek:

- 2019.07.13. **Utánkereső VAV** (Pári) Érdeklődni: **Király Attila** (30/331-9201)
- 2019.08.24. **Válogató a Dunántúli Főversenyre** (A helyszín egyeztetés alatt!)
Érdeklődni: **Záborszki Zoltán** (30/348-7740)
- 2019.08.31. **Apróvadás VAV** (Tamási)
Érdeklődni: **Palánki Gábor** (30/331-9185) **Csik Anikó** (30/742-0827)
- 2019.09.07. **Apróvadás VAV** (Kapospula) Érdeklődni: **Stemler József** (30/937-5723)
- 2019.09.14. **Felkészítő**
2019.09.15. **Apróvadás VAV** (Paks–Németkér) Érdeklődni: **Záborszki Zoltán** (30/348-7740)
- 2019.09.21. **Dunántúli Főverseny** (Lébény) Érdeklődni: **Záborszki Zoltán** (30/348-7740)
- 2019.10.19. **Apróvadás VAV verseny** (Kapospula)
Érdeklődni: **Stemler József** (30/937-5723) **Záborszki Zoltán** (30/348-7740)

Tanfolyamok:

2019.07.27. **Vizslavezetői tanfolyam**
2019.08.03. **Vizslavezetői tanfolyam**
2019.08.10. **Vizslavezetői tanfolyam**
Érdeklődni: **Záborszki Zoltán** (30/348-7740)

Jubiláló vadászbál

Jubiláló vadászbált tartott a Tamási Széchenyi Vadásztársaság a DÉJÁ-Vu bálteremben 2019. március 9-én. 50 évvel ezelőtt szervezett ilyen rendezvényt először az akkori vezetőség, melyből a vadásztársak és családtagjaik örömeire hagyományt teremtettek. A mára már 340 főt számláló rendezvényen a vendégek fenséges vadételekből fogyaszthattak, a zenekar pedig hajnalig húzta a talpalávalót.

Az egyesületet közel 70 évvel ezelőtt helybéli, a természetet kedvelő és aktívan vadászó elődeink alapították önként és saját erőből. Azóta a terület határai többször módosultak a társadalmi és a törvényi változások miatt, de a 63 fős tagság nagy része most is helybéli vagy valamilyen módon kötődik Tamásihoz. 1996 óta a vadászati jog a földtulajdonhoz kötődik, azóta a vadásztársaság a földtulajdonosokkal együttműködve tesz eleget a vadgazdálkodási feladatoknak, mely a – hatóság által szabályozott számú – vad elejtésén túl a vad etetéséből, gondozásából, megfigyeléséből, őrzéséből is áll.

50 éve az akkori vezetőség úgy gondolta, hogy a fő vadászidény lezárása után a vadászok, családtagjaik és barátaik szórakozására zenés-táncos rendezvényt tartanak. A cél ezzel az is volt, hogy a közös szenvedélynek hódoló emberek ilyen formában is tartalmas időt tölthessenek együtt, és közelebb kerüljenek egymáshoz. Már akkor olyan sikerre volt a bálnak, hogy azóta is – 4 év kivételével – minden márciusban megrendezzük. A jelenlévők létszáma évről évre egyre nagyobb, melyet köszönhetünk annak, hogy a megjelentek hírét viszik a kiváló módon elkészített ételeknek, a fergeteges hangulatot teremtő zenészeknek, az értékes tombolanyereményeknek. Az asztalra az idei évben tárkonyos őzraguleves, vörösboros szarvasszelet, fokhagymás vaddisznósült, rántott sertéshús került vegyes körettel vacsoraként, melyet desszerttel zártunk. Éjfélkor került sor a tombolasorsolásra, melyre a vadásztársaság által vásárolt nyeremények mellé nagyon sok felajánlás is érkezett helyi és környékbeli vállalkozóktól, magánszemélyektől, melyet



ezúton is hálásan köszönünk. A főbb nyeremények között szerepelt wellness-hétvége, vadászati lehetőség és fegyvervásárlási utalvány. A tánc pirkadatig tartott, melyhez a talpalávalót Szaszáék húzták. A fergeteges hangulatról árulkodjon a népes táncparkettől készült kép.

Csik János VT-elnök



Beszámoló a megyei érdekképviselők 2018. évi tevékenységéről

Az Országos Magyar Vadászkamara Tolna Megyei Területi Szervezete és a Tolna Megyei Vadászszövetség 2018-ban is a vonatkozó törvényeknek és hatályos Alapszabályának megfelelően működött. Feladatai ellátása során a központi szervezetek (OMVK és OMVV) munkájába is bekapcsolódott jogszabály-módosítások esetén javaslattevői és véleményezői munkával. Országos szinten az állam által ráruházott köztisztviselői feladatai mellett jelentősen előtérbe kerültek az érdekvédelmi feladatok.

Közfeladatok

A Kamara elsődleges munkája, a hatóság által ráruházott közfeladatok ellátása. Mint minden évben, így 2018-ban is fennakadás nélkül végrehajtotta a vadászjegyek kiadását és érvényesítését, ezzel egy időben tagjai számára biztosította a kedvezményes bal- és felelősségbiztosítást. A vadászjegyek érvényesítését 2018-ban is három vidéki helyszínre vittük ki (Dombóvár, Paks és Tamás). A vidéki vadászjegy-érvényesítés közkeletűségét jelzi, hogy a megújított, összesen 2 600 vadászjegy közel 30%-át e három helyszínen, három nap alatt teszik meg a vadászaik.

2018-ban a külföldi bér vadászok részére kiadott vadászati engedélyek száma 1022 darab volt.

A szervezet másik kiemelt feladata az **állami vadászvizsgák** bonyolítása. 2018-ban 27 alkalommal szerveztünk vadászvizsgát, amelyre 276 jelentkező volt (pótvizsgákkal együtt).

Az OMVK és a NÉBiH között életben lévő megállapodás értelmében a területi szervezetek értékesítik a vadászatra jogosultak felé a **vadkísérő jegyeket**, valamint az **apróvadagyűjtő igazolásokat**.

Érdekképviselői tevékenység

A 2018-as év során szervezetünk a már hatályos vadászati jogszabályok terén történő eligazodásban nyújtott folyamatosan segítséget a kamara tagjainak és a vadászszövetség tagjainak egyaránt.

Országos Vadgazdálkodási Alap

Az országos szervezet megnövekedett bevételeinek egy jelentős részét a vadgazdálkodás fejlesztésére létrehozott

Országos Vadgazdálkodási Alap működtetésére fordította.

A vadgazdálkodási alaphoz igényelhető pályázati célok támogatására megyénkben 15 vadászatra jogosult nyújtott be, összesen 25 pályázatot. A területi vadgazdálkodási bizottság az összes pályázatot támogathatónak találta. A megye összes pályázott összege a továbbított pályázatok alapján 14.229.256,- Ft volt.

Bizottságok, szakbizottságok tevékenysége

Etikai bizottság

2018-ban az etikai bizottságnál nem kezdeményeztek eljárást.

Felügyelőbizottság

A felügyelőbizottság az elmúlt évben is ügyrendjének megfelelően tartotta üléseit és végezte munkáját.

Legfontosabb feladata a Kamara küldöttközgyűlése és az elnökség által hozott határozatok végrehajtásának ellenőrzése, a pénzügyi beszámoló, a pénzügyi terv és költségvetés véleményezése, valamint az éves gazdálkodás felügyelete és ellenőrzése.

Fentiek mellett a felügyelőbizottság hatáskörébe tartozik a vadgazdálkodási alaphoz kiírt pályázatok ellenőrzése is, amelyekre a 2018-as évben még nem került sor.

Vadvédelmi és vadgazdálkodási bizottság

A bizottság az előírásoknak megfelelően végezte munkáját. Folytatta az előző években megkezdett szakmai munkáját, amely során folyamatos a megye vadállományának monitorozása, a vadászati hatóság munkájának segítése érdekében.

Ezen túlmenően a 2018-as évben az egyik legnagyobb feladat az országos vadgazdálkodási alappal kapcsolatos előkészítő munkák voltak, amelyek elsősorban véleményezés és javaslattevői voltak. Ezt követően pedig a megye vadászatra jogosultjaitól beérkező pályázatok előzetes bírálatára, majd azoknak a megyei szervezet elnöksége elé történő terjesztése történt meg.

Vadászkutya-szakbizottság

Az évek során jól beváltak a VAV-ra való felkészítő rendezvények. 2018-ban 3 helyen rendeztünk a megyében vadászati alkalmassági vizsgát, amelyen 32 kutya vett részt.

A megyei vadászkutya-szakbizottság szervezésében 2018-ban megyénk adott helyszínt (Bátaapáti) az Országos Vizsla Főverseny Dunántúli Főversenyének szeptember 29–30-án.

2018. október 20-án a Németkéri VT támogatásával közösen megrendezésre került az első megyei VAV verseny, amelyre előzetesen 6 vadászatra jogosult adta le nevezését, de sajnos a verseny napjára ebből már csak három vadászatra jogosult maradt, összesen 8 kutyával.

Együttműködés

A kamara érdekképviselői munkájának eredményes végzéséhez rendszeres kapcsolatot kell fenntartani a vadgazdálkodási és vadászati szervezetekkel, valamint a szakmánkat érintő hatósági szervezetekkel.

Állandó a kapcsolattartás a vadászati hatósággal, a rendőrhatalósággal, a megyei közútközlekedéssel (vadriasztó prizmák).

Együttműködési megállapodásunk alapján folyamatos a kapcsolattartás a megyei rendőrkapitányságokkal. Az állami vadászvizsga vizsgabizottságában való részvételen túl, jelentős segítséget kapunk az orvvadászat visszaszorítása, a területek ellenőrzése érdekében is a hatóságoktól.

Tájékoztatás, PR

Rendezvények

A 2018. június 23-án, Dombóváron került megrendezésre a megyei vadásznapi.

Tájékoztatás

Szervezetünk a megye vadásztársadalmán túlmenően a civil lakosságot is igyekszik oly módon tájékoztatni, amely a vadászok, vadászati társadalmi elfogadottságát növelheti. Ennek leggyakoribb módja a médiák megkeresése alapján adott reális tájékoztatás. Ennek keretében számos rádiós, televíziós és nyomtatott sajtós megkeresésnek tettünk eleget tájékoztatás formájában. Mindezekon túlmenően a vadászok tájékoztatását a félévenként kiadásra kerülő *Vadászinfo* kiadványunkkal próbáljuk megvalósítani. Ezen túlmenően körlevelek útján tájékoztatjuk az aktualitásokról a vadgazdálkodási egységeket.

A kamara és a szövetség vezetősége

A Tolna Megyei Vadászszövetség 2018. évi pénzügyi beszámolója és 2019. évi pénzügyi terve

Megnevezés	2018. évi terv	2018. évi tény	2019. évi terv
Bevételek			
Nyitó	2507	2465	3057
Tagdíjbevételek	1700	1795	1795
Kamat	1	3	2
Egyéb bevétel	560	600	600
Bevételek összesen	2261	2398	2397
Kiadások			
Irodaszer, nyomtatvány	0	1	1
Irodagép-vásárlás, bútor	0	0	0
Postaköltség, telefon, internet	200	259	270
Hirdetés, reklám	80	0	80
Szakértői díjak, egyéb szolg.	80	210	80
Bankköltség	20	14	30
Vadásznap, egyéb rendezvény	1000	93	500
Anyag és szolgáltatás	1380	577	961
Tiszteletdíj (bérköltség)	900	816	900
Bérráulások	189	249	260
Kitüntetések	50	0	50
Kiküldetési költségek	150	33	200
Személyi jellegű kifizetések	1289	1098	1410
OMVV-tagdíj	180	186	186
Kiadások összesen	2849	1861	2557
Bevételek-kiadások egyenlege	-588	537	-160
Nyitó			2897

Az Amarok

100% teljesítmény, 100% V6.



Haszonjárművek



Az Ön Volkswagen márkakereskedője: **AutóCity Zrt. Szekszárd**
 7100, Szekszárd Pásztor u. 4., telefonszám: +36 74 529 500
info@autocityszekszard.hu, www.autocityszekszard.hu

Tájékoztató az üzemanyag-fogyasztásról és a szén-dioxid-kibocsátásról: a megadott értékeket a 715/2007/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet (mindenkori érvényes szövegváltozata) által előírt mérési módszer szerint mérték. 2017. szeptember 1-jétől bizonyos új járművek típusjóváahagyása a Könnyűgépjárművekre Vonatkozó, Világszinten Harmonizált Vizsgálati Eljárás (Worldwide Harmonized Light Vehicle Test Procedure, WLTP) alapján történik, amely egy új, realisztikusabb vizsgálati eljárás az üzemanyag-fogyasztás és a CO₂-kibocsátás mérésére. Az új személygépjárművek esetében 2018. szeptember 1-jétől, míg a haszongépjárművek esetében 2019. szeptember 1-jétől az NEDC-t teljes mértékben felváltja egy új vizsgálati eljárás, a WLTP (Worldwide Harmonized Light Vehicle Test Procedure). A realisztikusabb vizsgálati körülmények miatt a WLTP keretében mért üzemanyag-fogyasztás és CO₂-kibocsátás sok esetben magasabb az NEDC-ben mért értékeknél. Az értékek nem egyes gépjárművekre vonatkoznak, nem részei az ajánlatnak, hanem a különböző járműtípusok összehasonlítására szolgálnak. Egy gépjármű üzemanyag-fogyasztását és a CO₂-kibocsátását a vezetői szokások és egyéb, nem technikai jellegű tényezők (pl. környezeti feltételek) is befolyásolják. Különösen az extrafelszereltségek és a tartozékok (pl. szélesebb gumibroncsok, klímaberendezés, tetőcsomagtartó) megváltoztatják a gépjármű releváns jellemzőit, mint amilyen például a tömeg, a gördülési ellenállás valamint az aerodinamika, és ezáltal eltérést eredményeznek a konfigurált modell adataiban. Az üzemanyag-fogyasztásra és a CO₂-kibocsátásra vonatkozó adatok a kiválasztott gumibroncs formától és az optimális overinflációsértéktől függő tartomány adatai mellett érvényesek. Az új személygépkocsik fajlagos üzemanyag-fogyasztási és szén-dioxid-kibocsátási adatai megtalálhatóak az üzemanyag-gazdagsági ismertetőben, amely ingyenesen hozzáférhető minden értékesítési helyen és a fogyasztóvédelmi hatóságnál.

Az OMVK Tolna Megyei Területi Szervezetének 2018. évi pénzügyi beszámolója és 2019. évi pénzügyi terve

Megnevezés	2018. évi terv	2018. év tény	2019. évi terv
Bevételek			
Nyitó	8921	12043	12902
Kamat	15	10	13
Kamarai tagdíj	9600	9535	9496
Vadászjegy	27000	26090	53000
Vadászati engedély	11000	12210	12000
Vadászvizsga-bevétel	6500	6448	6000
Vadász-felelősségbiztosítás	4500	4230	3800
Vadkísérő jegy, apróvad ig. (átfutó tétel)	2700	2272	2400
Vadgazd. Alap. Ell. Központi tám.	0	0	128
Egyéb bevétel	1500	2101	1000
Összes bevétel	62815	62896	87837
Kiadások			
Irodaszer, nyomtatvány, évkönyv	1500	271	500
Egyéb anyag	2000	2142	2000
Energia (gáz, áram, víz, közös)	450	438	500
Posta, mobil, újság	380	670	400
Szállítás, rakodás, raktározás	55	42	55
PR-cikkek, hirdetés, Vadászinfo	1000	592	1000
Könyvelés	400	420	400
Jogi szolgáltatás	250	240	250
Bankköltség	300	244	300
Vadászvizsga költségei/lőtérhasználat	5000	4600	5000
Egyéb, szolgáltatások díja	4000	4481	4000
Vadgazdálkodás, szakmai tevékenység	0	0	8000
Anyag és szolgáltatás	15335	14140	22405
Munkabérek	15000	14340	19988
Megbízási díjak, Szép kártya, étkezési hozzájárulás	3750	3003	2000
Megbízási díj (vadgazd. Alap. Ell.)	0	0	210
Cafeteria	0	0	810
Kiküldetési költségek	1800	1958	2000
Bérrárlékok	4805	3563	4800
Személyi jellegű kifizetések	25355	22864	29808
OMVK kamarai tagdíj	1794	1662	0
Vadász-felelősségbiztosítás	4400	3747	3800
Vadászjegy 30%-a, 2019-től 50%	8100	7827	26500
Vadászati engedély 70%-a	7900	8547	8400
Vadkísérő jegy, apróvad ig. (átfutó tétel)	2700	2747	2400
Továbbutalt összegek	24894	24530	41100
Támogatások (egyesületek, egyéb)	450	100	450
Egyéb költségek	1000	0	0
Költség összesen	1450	100	450
Kiadások összesen	67034	61634	93763
Bevételek-kiadások egyenlege	-4219	1262	-5926
01.01-én nyitó vagyon			6976

A Tolna Megyei Vadászszövetség és az Országos Magyar Vadászkamara Tolna Megyei Területi Szervezetének lapja

KIADÓ: Kocsner Antal elnök • SZERKESZTI: Dr. Király István, Gálos Csaba, Farkas Dénes

CÍM: Szekszárd, Pollack Mihály u. 32/b • TELEFON: 74/512-224 • E-mail: omvk.tolna@gmail.com • HONLAP: www.omvk-tolna.hu

Egzotikus élősködők Dél-Magyarországon: a szarvasok májmételye és vérmételye

Az emberekben és az állatokban élő minden élősködő, sőt a baktériumok és más mikroorganizmusok is, az evolúció hosszú folyamata során idomultak az őket hordozó gazdaszervezetükhöz, mert bennük találták meg szaporodásuk optimális feltételeit. A többségük azért nem vált kórokozóvá, mert fennmaradását nem a beteg, hanem az egészséges szervezet biztosítja. Ezért a természetes körülmények között a járványos betegségek ritkák. Az ember azonban nagyon megváltoztatta nemcsak a saját, hanem minden más lény gyakoriságát és eloszlását, ami a gazdák és a velük élő organizmusok között kialakult egyensúly megbomlásához vezetett. Az emberi kultúra kialakulásával látszólag új kórokozók jelentek meg, vagy új területeket hódítottak meg, mert a változékonyságuk sokkal gyorsabb, mint a bonyolult felépítésű, magasabb rendű szervezetek változásra való hajlandósága. Mindemellett egy betegségről az is kiderülhet, hogy egy eladdig fel nem ismert, rejtett életmódú lény okozza, ami mindig is jelen volt, csak nem vettünk róla tudomást: voltaképpen így fedezték fel a múltban a legtöbb kórokozót is.

Egzotikus állatoknak nevezzük azokat, akik távoli tájakról származnak, így vannak egzotikus kórokozók is. Az őshonos állatokban élősködő különféle szervezetekről is kiderülhet, hogy jövevények. A paraziták terjedésének okát tudnunk kell ahhoz, hogy megelőzzük az általuk okozott károkat. Nemcsak a jelenben, hanem a múltban is előfordult az élősködők szokatlan terjedése. Mindkettőre példát mutatunk be a dél-magyarországi szarvasok két érdekes fertőzöttsége kapcsán.

Élősködők és gazdák a természetben illetve az ember által alakított környezetben

Érthető dolog, hogy a paraziták, más néven az élősködők sokkal inkább a vadon élő állatokban fordulnak elő mint a háziállatokban, mert a természetes környezetben tartózkodó élőlényeknek több lehetőségük van találkozni velük, mint a behatárolt területen élő háziállatoknak. De annak ellenére, hogy egy emlősállatnak akár több mint százféle élősködője lehet, az eredeti élőhelyén élő gazdájukban ezek csak ritka esetben szaporodnak fel annyira, hogy bajt okozzanak. Általában különböző életkorban, más-más földrajzi helyen, vagy élettérben, illetve más-más szezonban, eltérő gyakorisággal fertőzik a paraziták a gazdáikat, s emiatt a támadásukat a gazdaállatok immunrendszere hatékonyan vissza tudja szorítani. Ennek megfelelően a vadban az élősködő-állomány általában változatos ugyan, de kevés példány képviseli azt. Ezt úgy fejezzük ki, hogy a vad paraziták fertőzöttségének intenzitása alacsony fokú, noha a paraziták széles körben elterjedtek.

Más a helyzet az ember körül élő állatok esetében, mert azok szűk élettérben belül mozognak, és több esélyük van bizonyos parazitákkal ismételt fertőződésre, mint a vadnak. Haszonállatainkban és otthoni társállatainkban ugyan kevesebb élősködőfaj telepszik meg, mint a vadon élő társaikban, de azok feldúsulásának lehetősége jóval kedvezőbb, mint a természetben található para-

zítáké, ezért súlyos fertőzöttséget gyakrabban okoznak, mint amazok. A nem természet szerű állattartás tehát már önmagában is nagyobb lehetőséget biztosít a tényleges parazitózis, vagyis az élősködők okozta megbetegedés létrejöttének. A vadgazdálkodás is bizonyos fokig mesterséges élettérbe szorítja a vadat, megnövelve ezzel az élősködőkkel való találkozás esélyét. Amennyiben ezek az élősködők őshonosak, kisebb a megbetegedés valószínűsége. Ha viszont egy állatcsoport olyan élősködőkkel találkozik, amelyekre fogékony, de a földtörténeti múltban még nem került velük kapcsolatba, nagyon megnő a kóros elváltozások kialakulásának esélye. Ez igaz a háziállat és a vad esetében is.

Miként a behurcolt baktériumok és a vírusok (így például az afrikai sertéspestis is), az új helyükön a behurcolt paraziták is jóval nagyobb mértékű megbetegedést idéznek elő, mint az eredeti élőhelyükön. Míg azonban a háziállatainkat sikeresen meg tudjuk védeni a kórokozók inváziójától, az erdőn-mezőn élő állatok betegségeinek megelőzése és gyógyítása jóval nehezebb. Emiatt a vadfajok nagyobb valószínűséggel hordozhatnak emberre veszélyes kórokozókat is, mint a háziállatok, mert ez utóbbiakat távol tudjuk tartani az ilyen kórokozóktól. Az állatról emberre átvihető paraziták a legtöbb esetben alig idéznek elő valamicske kárt magukban az eredeti gazdájukban, de az emberekben kellemetlen, vagy néha súlyos megbetegedést okozhatnak. Az alábbiakban két olyan furcsa parazitáról lesz szó, amely hazánkban a nedves élőhelyen élő, agancsos vadban fordul elő. Eredetüket tekintve mindkettő távoli tájak szülötte, de amíg az egyikük mélyreható kóros elváltozásokat előidéző, behurcolt élősködő, addig a másik rejtetten élő, őshonos faj.

Az amerikai nagy májmétely Magyarországon

A májban élő, lapos, levélke alakú, barna, köröm nagyságú férgeket a pásztorok már évszázadok óta ismerik Európában, mert ezek a mételyek a juhoknak és a szarvasmarhának elég gyakori élősködői. Ugyanakkor a vadászok jóval ritkábban találkozhattak velük, mivel ez az úgynevezett „közönséges májmétely” főleg csak a tülkös szarvú állatok epejárátaiban és epehólyagjában él, s csak ritkán telepszik meg szarvasfélékben. Ezzel szemben Észak-Amerikában az ottani szarvasokban egy olyan májmétely található, amely akár férfit is hosszúságúra is megnő, azaz akkora lesz, mint egy nagy bükkfalevél, és az alakja is ahhoz hasonló (1. kép). Ezt a hatalmas élősködőt valószínűleg több alkalommal is behurcolták a vapiitokkal Közép-Európába, amikor királyi vadkertekbe telepítették e nemes vadat. Mivel a fertőzött szarvason nem tűnik fel, hogy élősködők lennének a májában, a betelepítés során észrevétlenül került a métely először Észak-Olaszországba, majd Morvaországba, és fertőzni tudta a vapiitokkal szoros rokonságban lévő európai szarvast is. Észrevétlenségének köszönhetően a férget furcsa módon éppen a kontinensünkön fedezték fel először, amikor a torinói vadkertben lőtt szarvasokat vizsgálták. A nálunk „amerikai nagy májmétely”-nek nevezett féreg az 1800-as évektől kezdve lassan szétterjedt Európa középső területein, és a jelenlétét megállá-

pítozták már minden olyan agancsos vadfajban, amelyik szabadon vagy vadkertben él ebben a fölrajzi régióban.



1. kép: Az amerikai nagy májmétely áttetszővé tett példánya a fágyszerűen elágazó bélcsatornával, és két természetes állapotban lévő példány. A képen látható férgek hossza 6 cm. A húsos férgek élő állapotban akár 10 cm hosszúságúra is megnyúlnak.

Az amerikai eredetű métely a tülkös szarvú kérődzőkben is megtelepedhet, de azokból továbbterjedni nem tud. Ennek az az oka, hogy a szarvasmarha szervezete heves ellenállását fejt ki ellene, és a körülötte képződő kötőszövetes tok elpusztítja azokat, a kiskérődzők pedig oly érzékenyek a métely támadására, hogy még az előtt elhullanak, hogy bennük a métely elérné a szaporodóképes állapotot. Alkalmilag a kérődzőkön kívül más állatokban is előfordulhatnak, így például a vaddisznóban, de ezek az állatok nem játszanak lényeges szerepet a métely terjedésében. Jelenleg Magyarországon elsősorban a Duna mentén élő szarvasok szenvednek az amerikai nagy májmétely okozta fertőzöttségtől, de az élősködő a Dráva mellékéről is terjed észak felé a Dunántúlon. Gímszarvasból, dámvadból, őzből már évek óta ismeretes a métely, és a Pörbölly közeli erdőben már egy olyan vaddisznó is akadt, amelyik májában, élő, petéket termelő mételyek voltak.

A métellyel elsősorban az ártéri területek szarvasai fertőzöttek a Szigetköztől a déli országhatárig, de vadtelepítéssel olyan helyekre is bejutott, amelyek folyókkal nem kapcsolatosak, hanem legfeljebb csak patakok vagy tavak tagolják a szárazabb területeket. A métely fő fenntartói a nagytestű szarvasok, mert ezeknek az állatoknak a viszonylag hosszú élettartama alatt sok méteypete képződik bennük. A métellyel fertőzhető többi vadászható vadfaj, annak ellenére, hogy kevésbé hűséges az élőhelyéhez, mint a területéhez meglehetősen ragaszkodó szarvas, a rövidebb élettartama és a benne levő mételyek rosszabb fejlődőképessége miatt nem tudja fenntartani az amerikai nagy májmétely populációit. A fertőzött gazdából a mételynek a sárgás, homokszem méretű petéi jutnak ki a külvilágra, de azok közvetlenül nem tudják fertőzni az állatokat.

Az amerikai nagy májmétely fejlődése

A mételyek általában véve lágy, húsos testű férgek, s a fejlődésükhöz mindenképpen valamilyen puhatestű állat (csiga vagy kagyló) kell. A szarvasok métepei rendszerint vízi csigákban fejlődnek. Ennek megfelelően az amerikai nagy májmétely petéjéből egy szabad szemmel alig látható, élénken mozgó lárvá ki, miután a pete elég sok időt töltött a vízben. Az ide-oda úszkáló, fehér lárvá csak vízben tudja elhagyni a kupakkal nyíló pete burkát. Ha nem talál magának egy megfelelő csigát, legfeljebb csak

egy napig él. A magyarországi májmételyek lárvái a sekély vizekben élő törpe iszapcsigát, azaz a zoológusok által „májmételyes pocsolycsiga” néven ismert csigát (2. kép) választják maguknak a további fejlődésük otthonául, és minden teketória nélkül befurakodnak abba. Általában fiatal csigát igyekeznek találni maguknak, mert a további lárvafejlődés ideje az időjárástól függően hetekre vagy hónapokra is elhúzódhat. Utódaiknak még a csiga elpusztulása előtt ki kell jutniuk a csak néhány hónapig élő csigából. A méteplárvák ugyanis megsokszorozódnak a csiga testében, és gyakorlatilag felélik csiga-gazdájuk kevésbé létfontosságú belső szerveit, például az ivarszerveket és az emésztőmirigyek jó részét. A fél centiméternél nem nagyobb csigából, amit egyetlen kis méteplárvá fertőzött, legalább 150 újabb, vízben úszó lárvá rajzik ki. Az ily módon megsokszorozódott méteplárvá szintén nem sokáig ficáncol a vízben, hanem percekben belül valamely szilárd képlethez tapad, és vastag tokot izzad ki maga köré, amiben megpihen.



2. kép: Sárral lepett törpe iszapcsigák mászkálnak az iszap vizes felszínén és egy pocsolýába hullott nádlevélen. A jobb sarokban a fél centiméter hosszúságú csiga héja látható.

A betokozódott méteplárvák a víz felszínén úszó növénytörzsmeléken, falevélen, a vízben növő növények szárán mindaddig életben tudnak maradni, amíg teljesen ki nem száradnak. A méteplárvák a csigákat nevelő tócsák beszáradása után is életben maradhatnak, ha körülöttük a talaj, vagy a korhadék nyirkos, vagy a fű tövét a csapadék áztatja. A tél viszontagságait is eltűrik, ezért a csigából történő kijutásuk után akár hetekkel vagy hónapokkal is képesek fertőzni a szarvasokat, amikor azok a talajszintben legelésznek, vagy kaparásukkal földben élő növényeket, gombákat keresgélnek. Amikor a szarvas lenyeli a gömböcske formájú lárvatokat, azok a vékonybelében kinyílnak az epe hatására, és kibújik belőlük a Csipkerózsika-álmából felébredő lárvá. A bélben a meleg hatására a méteplárvá élénken mozogni kezd, és a bél falán keresztül elkezdi vándorolni a máj felé. Keresztülmegy a hasüregen és a máj burkán át behatol a máj barna állományába, ahol továbbra is ide-oda furkál. A mozgásával természetesen vérzéseket okoz. A májvérzések megszűnése, barna nyomai ezután mindvégig megmaradnak a máj állományában, még akkor is, ha a métely a roncsolás helyéről tovább vándorol.

A kifejlett májmételyeknek ugyan női és hímivarszervük is van, de ennek ellenére nem tudják önmagukat megtermékenyíteni, ezért partnerre van szükségük az ivaros szaporodáshoz. A fiatal amerikai nagy májmétely ván-

dorítja a májban akkor ér véget, ha a vándorlása során egy másik métellyel találkozik. Nem keresi a fajtársainak sokaságát az epejáratokban, mint a közönséges májmétely, hanem partnerével együtt megtelepszik a máj egy adott helyén, és kifejlett nagyságát elérve petetermelésbe kezd. A féregpár maga köré hatalmas mennyiségű petét rak le, és az ürülékük is felhalmozódik körülöttük. A férgek, a peték és a feketésbarna ürülék egy dió nagyságú masszává alakul, ami körül a máj egyes sejtjei fehér, kartonpapír vastagságú, erős tokot képeznek (3. kép). A szívós falú tok a szarvas életének végéig megőrizheti a benne lapuló mételyeket. Maguk a mételyek úgy táplálkoznak, hogy lassú mozgásukkal és a testfelületüket borító tüskékkel folyamatosan dörzsölik a tok belső felületét és az abból származó vért fogyasztják. A toknak egy gombostűfejnyi nyílása van, amin keresztül a peték és a mételyek salakanyagait eltávoztathatnak a nyíláshoz kapcsolódó kis epejáratba. Az epével tehát peték egy része a tokból rendszeresen bejut a bélcsatornába, majd a szarvas hullatékával a külvilágra kerül. A hullatékban vízbe kell potytyannia, hogy a mételypetében fejlődni tudjon a lárvá, és megtalálja majd a csigát, amiben továbbfejlődhet. A mételyek által létrehozott tokokban viszont oly nagy tömegben képződik pete, hogy azok mennyisége mellett eltörpül a gazdaállat élete alatt ürített pete mennyisége. Természetesen a májban maradó peték sem képződnek hiába, de ez már egy következő történet.

A nagy amerikai májmétely kártétele

Rendes körülmények között a mételyek és az általuk okozott puha tapintatú tokok a májnak azon a részén csoportosulnak, ami a bélhez kapcsolódik, és a nagy erek futnak az állományában. A máj szétvagdalása nélkül azonban nem szembeötlő, mert felszínes vizsgálattal a máj állománya körülöttük épeknek tűnik. Néha a szerv felületére ki-domborodnak. Ilyenkor a máj anyagánál puhább tartalmuk jól kitapinthatóvá teszi azokat. E tokokat felvágva kávézacc színű és szerkezetű, sűrű massa nyomható ki belőlük, és néha a hasonló színű, lágy férgek kocsonyás teste is kicsusszan a fehéres falú üregből (3. kép). Ritka esetben három féregpéldány is előfordul a tokban, de az is lehet,



3. kép: Az amerikai nagy májmétely kártétele a májban. A máj metszéspontján lévő barna csíkok a vándorló fiatal mételyek nyomai. Közöttük két, barna masszával kitöltött, fehér burkú üreg látható. Az egyikből a kifejlett métely csillogó felszínű, s az üreg felvágása miatt megsérült teste türemkedik ki.

hogy a sűrű, szemcsés massa már egy mételyt sem tartalmaz, mert a férgek már elpusztultak és szétmállottak benne. A csupán csak petéket tartalmazó, régebbi tokok tartalma néha egészen száraz, morzsalékony, sötétsárga.

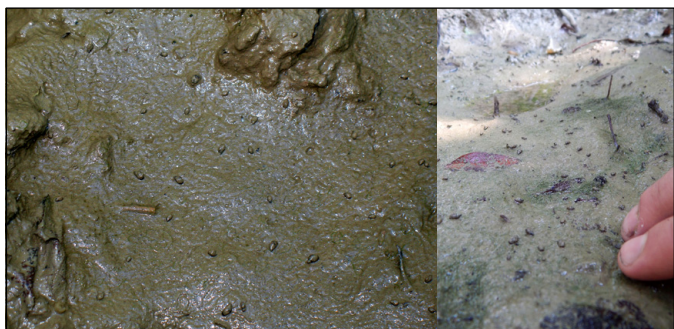
A mételyek tartózkodási helyein felül más rendelleneséget is felfedezhetünk a fertőzött májban. Olykor feltűnő a máj felszínén, de különösen a metszéspontján látható sötétbarna, szabálytalan rajzolat, ami a mételyek korábbi útvonala nyomán alakul ki (3. kép). Ezek akkor is jelzik a mételyek korábbi vándorlását, ha valamely ok – például gyógykezelés – miatt a férgek nem tudtak kifejlett példánnyá válni a májban. A sötét rajzolatokkal tarkított máj állománya merev, nehezen szelhető, és fehéres kötegek is láthatók benne. Mindezek az elváltozások marandóak, mert ezek a kóros folyamatok visszafordíthatatlanok. A szarvas egész életén át megmaradnak a májban, mégis többnyire elegendő májszövet marad épen ahhoz, hogy a szerv a feladatát ellássa. Emiatt látszólag egészséges állatban a legtöbbször csak a zsigereléskor szembesülünk az amerikai nagy májmétely kártételével. A máj fogyaszthatatlanná válik, de a test többi része általában ép és felhasználható.

A fertőzöttség erősségétől függően persze a májmétely hatása kiterjedhet más szervre is. Szélsőséges esetben az elsorvasztott máj képtelen a tápanyagok feldolgozására és raktározására, ami miatt az állat lesóványodik, majd elenyved. Az esetek többségében egy-egy szarvasban nem telepszik meg olyan sok métely, hogy a mennyiségük az állat életét veszélyeztetné, de a paraziták hatása elég lehet ahhoz, hogy a nem létfontosságú szervek károsodjanak, például az agancs csontszöve. Génjeinek irányító hatása miatt a növényben lévő bika minden évben egyre fejlettebb agancsot növeszt, de ha az ahhoz szükséges ásványi anyagot és fehérjét nem tudja „kigazdálkodni” a táplálékából, akkor a trófea tömege csökken. A kellő mennyiségű májenzim hiányában a csontszövet laza, ritkás állományú lesz. A bika látszólag úgy néz ki, mint egy teljesen egészséges állat, hiszen az egyedfejlődése arra van programozva, hogy a megjelenésével igyekezzen megtartani vagy emelni a riválisai között elfoglalt rangsorát. Az agancs károsodásának mértéke ezért első pillanatra nem feltétlenül látható, hanem csak akkor derül ki, amikor a trófea bírálatára kerül sor – vagy egy párbaj során megsérül.

A nagy amerikai májmétely terjedésének módja

Sok élősködő, így a májmétely előfordulása is egy-egy meghatározott tájegységhez kötött, vagyis endemikus. A régiek által ezért „tájkóros”-nak nevezett betegség helyi előfordulásának sokféle oka lehet. A májmételyek esetében ez a tájkórosság a csigák sajátos élőhelyigényének köszönhető. A törpe iszapcsigák vízben élő, de tüdővel lélegző állatok, és kis méretük miatt nem élhetnek mély vízben, mert a levegőből jutnak az oxigénhez. Nagyobb folyók és tavak szélénél sekély vizében, illetve időszakos pocsolókban élnek. Mindezekben a helyeken a nedves iszap felszínén tartózkodnak és rendszeresen elhagyják a vizet (4. kép). Élőhelyük kiszáradásakor a talaj repedéseibe húzódnak, vagy tovább sodortatják magukat a levonuló vízzel. Mivel szaporák és évenként legalább két-három nemzedékük is van, akárhogy alakul is az időjárás, mindig marad elegendő élőhely, ahol néhány egyedük átvészeli a kedvezőtlen időszakokat. Ők is hímnősek, akár a májmé-

telyek, de velük ellentétben, egymagukban is utódokat produkálnak, mert öntermékenyek. Ennek következtében egyetlen csiga is képes egy egész csigapopulációt létrehozni, ha kedvezőek számára a feltételek.



4. kép: Törpe iszapcsigák tömege az útszéli kátyú szikkadó sárának felszínén.

A csiga szaporodásához szükséges puha iszap és legalább néhány hétig ki nem száradó vízborítás azonban nem mindenhol jöhet létre, így például a mész- és homok alapú talajok nem alkalmasak a stagnáló víztócsák képződésére. A szikes talajon sem tud megélni a csiga, de például a tömött agyagos, vagy az öntéstalajok kiváló aljzatot nyújtanak a csigák szaporodásához szükséges vizeknek. A törpe iszapcsigák és a szarvasok nem feltétlenül élnek egy földrajzi területen. A körülhatárolható, azaz endémiás fertőzöttség viszont csak úgy jöhet létre, hogy egy élőhelyen együtt él az élősködő mindkét gazdafaja, és közöttük a kapcsolat szoros. A csigák élőhelyét rendszeresen fel kell keresni a szarvasoknak ahhoz, hogy a májmételyes fertőzés megtörténjen.

Az amerikai májmételyek esetében mi köze van a csigának a szarvasokhoz, hogy ezek az élősködők éppen a szarvasfélékhez alkalmazkodtak? A mérsékelt égövi szarvasok általános szokása a dagonyázás, amelynek alkalmával az állatok éppen olyan sekély vizeket szemelnek ki dagonyázóhelyeknek, amelyeket a törpe iszapcsiga is kedvel. Az iszapon legelésző csigák szemmel látható, mikroszkópos méretű algákon és egysejtűeken táplálkoznak, amik a sekély víz alján vagy a sáron szaporodnak el. Ezek a parányi lények csak a csupasz iszapfelszínen szaporodnak, mert ha benövi azt egy magasabb rendű növény, vagy akár csak egy fonadékot képző zöldmoszat, eltűnnek onnan. Ekkor az iszapcsigák nem tudnak táplálkozni. Ezért a vad tevékenyen hozzájárul a csigák életfeltételeinek kialakításához, mert a dagonyázásával folyamatosan biztosítja a friss, nedves iszapfelszínt. Emellett a sárban hempergő vad szőrére is rátapadnak a csigák és így is eljuthatnak egyik dagonyából a másikba, majd beépítik azt. Természetesen, ilyen módon minden dagonyázó állat tudja terjeszteni a csigákat, például a vaddisznó is. Ezt az érdekes ténytet számunkra a dagonyák mellett álló, dörgölődzőfákra tapadt sárból gyűjtött csigahéjak bizonyították. Mindenesetre úgy tűnik, hogy a dagonyázóhelyek többsége sűrű csigapopulációk létrejöttére alkalmas, mert helyenként pár négyzetméteren több száz törpe iszapcsiga is tenyészhet bennük.

A dagonyák vizébe ürített hullatékban lévő petékből napok alatt kikel a mételylárva, és könnyen talál magának fertőzhető csigát a poccsolyában. Ha a dagonya a nyár nagy részében vizet tartalmaz, a benne szaporodó csigák ezrével bocsáthatják ki a betokozódásra kész lárvákat, még akkor is, ha a csigáknak csak néhány százalé-

ka fertőződik. Első pillanatra furcsának tűnhet, hogy a dagonya vizébe kirajzó lárvák hogyan kerülnek a szarvasok szájába, de érthető lesz a folyamat, ha rájövünk, hogy a dagonya iszapját gyakran nyalják a szarvasok, még akkor is, ha arra ürítettek vagy vizeltek. Az időszakos poccsolyák ugyanis egyben természetes sónyérő helyek a vad számára, mert a víz folyamatos párolgása és a mélyedés újratelődése miatt a jól oldható sók felhalmozódnak bennük, ahogy ezt egyébként a kiszáradó poccsolyák széle körül látható fehér sógyűrűk is jelzik. (Ugyanezért keresik fel oly szívesen a nappali lepkék is a poccsolyákat, és minden száradófélben lévő tocsogót.) A vad ürülékével és vizeletével is sok kőso jut a gyakran látogatott iszapfelszínre.

A dagonyák szinte minden évben ugyanazokon a helyeken képződnek, legyenek azok az ember létesítette szekérutakon, vagy az időszakos vizek partján. Rendszeres napi útjuk során a szarvasok meg-meglátogatják ezeket a dagonyákat, még ha nem is mindig fekszenek beléjük. Egyes dagonyákból kihálnak a csigák, másokba ismételtelen betelepülnek, az esőzésektől, az áradásoktól vagy az állatok tevékenységéből adódóan. Emiatt kiszámíthatatlan a mételylárva előfordulásának ideje és helye, de az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy Magyarországon az év bármely időszakában fertőződhetnek a szarvasok a májmételyekkel, akár még a tél derekán is. Ez azt jelenti, hogy bármely életkorú szarvas ki van téve a mételyfertőzésnek. Nagy szerencse, hogy bennük nem minden métely éri el a teljes kifejlettséget, hanem egy részük a májban való vándorlása közben elhal. Az éves teríték összes máját természetesen nem vizsgálhatjuk meg, ezért nem lehet biztos véleményt kialakítani arról, hogy az endémiás területen végül is a szarvasok hány százaléka kap mételyfertőzést. Mégis úgy véljük, hogy például a Duna árterén vannak olyan erdészetek, ahol az összes szarvas előbb-utóbb megkapja a mételyfertőzést, ha nem lövik ki túl korán.

A nagy amerikai májmétely terjedését elősegítő tényezők

Fentebb említettük, hogy a métellyel fertőzött szarvasokban jóval több pete képződik, mint amennyi az életük folyamán az ürülékükkel távozik belőlük. A máj egy-egy mételytartalmú üregében felhalmozódó peték mennyisége milliós nagyságrendű, és ez az állat testében marad a haláláig. Ezek a peték, ha nem is mind, de többnyire mindvégig életképesek, és vízbe helyezve kikel belőlük a lárva. Amennyiben a zsigerelest követően a fertőzött májat a lövés helyszínén hagyjuk, ezek a peték vagy kimosódnak a májból az eső segítségével vagy megeszi azokat egy dögevő róka vagy vaddisznó. Mivel a peték az emésztőcsatorna enzimeinek ellenállnak, a zsigereket felevő állat belén keresztül éppúgy átjutnak, mint ahogy a szarvas beléből is ép állapotban kijutnak a külvilágra. A ragadozók és mindenevők ezért nagyobb távolságra is elhurcolhatják a petéket a belükben, és az ürülékükkel terjeszthetik azokat. Nincs konkrét vizsgálat arra vonatkozóan, hogy ez a terjedési mód Észak-Amerikában, a mételyek őshazájában hogyan valósul meg, de valószínűnek látszik, hogy a farkasok, a szarvasok természetes ragadozóiként, jelentős szerepet játszhatnak a fertőzés fenntartásában. Ha egy kutyát etetünk meg a fertőzött szarvas májával, annak belében is életben maradnak az amerikai májmétely petéi, ezért nincs okunk kételkedni abban, hogy ez a terjedési folyamat a természetben is végbe megy. Hazánkban a mindent felfaló sakál és a kóbor ku-

tyák is szóba jöhetnek a mételypeték szétszóróiként, ezért tegyük meg mindent annak érdekében, hogy ne maradjon fertőzött máj kint az erdőben.

A dagonyák ugyan nélkülözhetetlen elemei a szarvasok életének, ezért megszüntetni nem lehet azokat, de nem mindegy, hogy hol képződnek. Ha egy természetes víz mellett alakítják ki azokat az állatok, és éveken át használják, akkor ott nem szaporodnak el a törpe iszapcsigák oly nagy mennyiségben, hogy a fertőződésük és ezáltal a szarvasok fertőzésének lehetősége is extrém módon megnőne. Ennek az az oka, hogy a természetes dagonyák általában nagyobb kiterjedésűek, kevésbé koncentrálnak bennük a víz egy helyre, és felhalmozódik bennük az avar vagy a mocsári korhadék. A korhadék a humuszsavtartalma miatt káros a mészhéjú csigákra. A dűlőutakon képződő, alkalmi kátyúk (5. kép) azonban csak sarat tartalmaznak, és bennük a víz sokkal tisztább, mint a sok éven át használt erdei dagonyákban. A szarvasok sajnos szeretnek a földutak kátyúiban heverni, mert a fák közé behatoló napfény gyorsan felmelegíti az úti pocsoya vizét, továbbá a közeledő ellenséget is jobban észlelik így, mint az erdő sűrűjébe rejtkezve. Meglepőnek tűnhet, hogy ezekben az időszakos úti pocsolyákban alkalmasint jóval több törpe iszapcsiga él, mint a természetes élőhelyeken, ezért a mételyes fertőzés esélye itt nagyobb, mint amott. Nem véletlen, hogy a múlt századbeli kutatók pocsolyacsiga névvel illették ezeket az állatkákat, mert gyakrabban lehetett őket megtalálni a pocsolyákban, mint az élő vizek partján.



5. kép: Egy szokványos, dagonyának használt pocsoya az erdei úton: a törpe iszapcsigák kedvelt élőhelye. Ha nyáridőben jármű kereke nem halad át rajta, a csigák több generációja fejlődhet benne.

Az időszakos pocsolyákban kialakuló, sűrű csigapopulációkra már régen felfigyeltek a közönséges májmétely okozta fertőzések kapcsán, mivel ezek a mételyek is ugyanazokban a csigákban fejlődnek, mint az amerikai májmétely. A mélyedésekben meggyűlő vízben még akkor is gyorsan elszaporodhat a csiga, ha korábban ott egyetlen csiga sem élt, és a sár kiszáradását követően az összes csiga elpusztul, vagyis túlélési esélye nincs. A jelenségnek két fő oka van. Az egyik maga a pocsolyában képződő sár csupasz felszíne, amit éppen azok a széllel terjedő, fénykedvelő mikroorganizmusok – például kékeszöld algák – tudnak azonnal benépesíteni, amelyeken a törpe iszapcsigák táplálkoznak. Ezzel ellentétben sötétségkedvelő szervezetek – például baktériumok – lepi be az állandó vizek alján lévő iszap felszínét, amelyek kevesebb emészthető

fehérjetartalmuk miatt kevésbé szolgálnak az iszapcsigák táplálékául. Az iszapcsigák robbanásszerű elszaporodásának másik oka az, hogy ezeken a helyeken nem találhatók meg a természetes ellenségeik, amelyek az állandó vizekben élnek. A csigákkal táplálkozó vízi rovarok és piócák az állandó vizek lakói. Mivel minden egyes pocsolyacsiga önmaga megtermékenyítésére képes, ragadozók hiányában hetek alatt sűrű csigaállomány alakulhat ki, ami majd csak a víz elpárolgását követően omlik össze.

Belátható, hogy ez a gradációnak nevezett jelenség, amely a csigák extrém mértékű elszaporodását jelenti, nagyon kedvező alkalmat kínál a májmételylárva szaporodásának is. A csigák közé pottyant egyetlen bélsárgolyóból kikelő mételylárva könnyen találhat maguknak csigát. Emellett a pocsoya szükségszerűen egy helyre koncentrálna a csigából kiszabaduló mételylárvákat, tehát a szarvasok akár egy alkalommal sok lárvét vehetnek fel. Ez a mételyeknek előnyös, mert könnyebben találhatnak párt maguknak, de a vadnak káros, mert a szervezete kevésbé tudja legyűrni több métely egyidejű támadását, mintha csak elvétve venne föl egyet-egyet belőlük. A vadászterületek kezelői úgy méréselkelhetik a fertőzés esélyét, hogy meszezéssel vagy a kátyúk elsímításával tönkreteszik a csigák potenciális, alkalmi élőhelyeit vagy legalábbis azokat, amelyek hozzáférhetőek.

A nagy amerikai májmétely visszaszorításának lehetőségei

Le kell szögezni, hogy ettől az élőködőtől soha nem fogunk megszabadulni, amíg csak egyetlen vad is él a magyar erdőkben. Ennek ellenére védekezni kell a kártétele ellen, mert egyes állatokban a bántalom annyira elhatalmasodhat, hogy az a trófea minőségét, vagy akár az állat életét is veszélyeztetheti. Különösen szerencsétlen lenne az a szituáció, amikor a métely már a háziállatokat is megbetegítené, mert ez egyben azt is jelentené, hogy kikerült a legelőkre is. A vadászok és vadőrök felelőssége ebben a vonatkozásban elég nagy. Az ő tevékenységük nélkül a védekezés kivitelezhetetlen.

Elvileg és gyakorlatilag is a gyógyszeres védekezésre mindenütt lehetőség van, de a mételyellenes készítmények nemcsak drágák, hanem az alkalmazásuk nagy körültekintést igényel. Gyógykezelés céljára nyalósóban, vagy a szórókon széthintett takarmányra adagolva többféle féregtelenítő készítmény is igénybe vehető. Közös tulajdonságuk az, hogy csak a vadászati idényen kívül alkalmazhatók, mert hatóanyagaik a vad húsában ideig-óráig felhalmozódnak, ezért amíg ki nem ürülnek onnan, a gyógykezelt állat semmilyen része nem fogyasztható. Minden gyógyszeres kezelést meg kell szüntetni a vadászat megkezdése előtt legalább egy hónappal, ami sajnos azt jelenti, hogy a vadászati idényben az állat védtelen a fertőzéssel szemben. Emiatt a gyógyszeres kezelés főleg csak a már májban lévő férgeket pusztítja el, és semmilyen megelőző hatása nincs az ismétlődő fertőzésekkel szemben. Gyakorlatilag egyetlen gyógyszernek sincs hatása a már kialakult, érett petékre, tehát a gyógyszert fogyasztott szarvas májában rekedt peték is életképesek maradnak az állat kilövéséig. A gyógykezelés eredményességéről hazánkban ellentmondó tapasztalatok vannak, de külföldi vadkertekben nagyon látványos eredményeket értek el ezzel a módszerrel.

A vadászok azzal tudják a leghatékonyabban elejét venni az amerikai nagy májmétely terjedésének, ha nem hagyják a fertőzött májat a kilövés helyszínén, hanem dögkútba teszik, vagy más módon megsemmisítik azt. Ismerve a vaddisznó és a sakál leleményességét az elásott dolgok felkutatásában, nem szerencsés a petetartalmú májakat elásni sem. Adott esetben még a trófea kifőzéséhez használt vízben is jobban megsemmisülnek a peték, mint a földben. Állatokkal se etessük fel a fertőzött májat, mert azok belében életben maradnak a peték. A károsodott májak megsemmisítésének optimális módja az, ha azok egy állattartó telep hullaggyűjtőjébe kerülnek és a fehérje feldolgozása során enyésznek el. A hetekig történő mélyfagyasztás és a különféle kémiai kezelések ugyan elpusztíthatják a petéket, de az ilyen eljárások költségesek és nem praktikusak. Tavakba, folyókba semmiképpen, még haltakarmány formájában se kerüljenek a mételyes szervek, mert az kifejezetten elősegíti a méteylárvák terjedését.

Magától értetődőnek tűnik, hogy a csigák alkalmi élőhelyeinek felkutatása és megszüntetése is elősegítheti az amerikai nagy májmétely elleni védekezés hatékonyságát. Ez a tevékenység azonban olyan fárasztó szelmalomharc, amit valószínűleg egy vadőr sem vállal magára. Ennek ellenére az esős években, vagy áradások után szükség lehet a májmételyes pocsolyacsigák felkutatására, és a felszaporodott csigapopulációk kiirtására. Megelőzőképpen törekedni kell a földutakon képződő kátyúk megszüntetésére, noha tudvalevő, hogy a vadászok olykor szándékosan hagyják meg az úti pocsolyákat, hogy elvegyék a kedvüket azoknak, akik illetéktelenül közlekednek járművükkel az erdőben.

Feltétlenül meg kell említeni, hogy akármely vad áttelepítésekor, mielőtt azokat más területre vinnénk, egy elkerített területen karanténozva, bélsárvizsgálattal meg kell vizsgálni az élősködőkkel való fertőzöttségüket. Nyilvánvaló, hogy nem egyszerű a befogott állatok parazitológiai vizsgálata, mert az élősködőket hordozó állatok hulladékában nem mindennap találhatók meg a paraziták petéi. Ezért csak több napon át gyűjtött ürülék laboratóriumi vizsgálata után lehet kijelenteni a szarvas fertőzött vagy fertőzéstől mentes voltát. Még az ilyen módszer sem tudja felfedni a fiatal, petéket még nem termelő méteyek jelenlétét. Az ilyen, lappangó fertőzöttséget csak vérvizsgálattal lehet kimutatni, ami azonban a vad esetében ritkán lehetséges vagy indokolt.

Érdekes információt gyűjteni az amerikai nagy májmétely helyi és országon kívüli előfordulásáról, mert úgy tűnik, hogy ez a parazita továbbra is megállíthatatlanul terjeszkedik. Jelenleg Csehországtól észak felé és Horvátországtól délre tart. A külföldi adatok figyelemmel kíséréséhez és a neten történő böngészéshez nélkülözhetetlen a parazita tudományos nevének (*Fascioloides magna*) ismerete, mert más országokban „nagy métey” név alatt esetleg egyéb fajokat is aposztrofálnak, például a *Fasciola gigantica* fajt is, ami szintén a májban él. Üdvös lenne, ha a magyarországi vadászok (akár külföldi vendégek, akár itteni lakosok) megosztanák egymással a tapasztalataikat a májmétely előfordulásával kapcsolatban. Az Állatorvostudományi Egyetem parazitológus szakemberei mindenkor szívesen állnak a vadászok rendelkezésére, ha valamilyen anyagot vizsgáltatni kívánnának. Mivel a bélsárból nem mindig lehet pontosan meghatározni a métey fajtát, célszerű magukat a májban talált méteygya-

nús képleteket megőrizni és majd diagnosztikai laboratóriumba küldeni. Ez abban az esetben lehet nagyon fontos, ha olyan területen véljük felbukkanni a métey, ahol korábban nem fordult elő.

A szarvasok vérmételykórja

Amennyire nyilvánvaló az amerikai nagy májmétely kártetele – legalábbis a lőtt vad esetében –, olyannyira rejtett egy másik métey jelenléte a szarvasokban. Csak a májmételykór vizsgálata kapcsán derült fény arra, hogy a déli Duna-szakasz ártéri szarvasai egy olyan méteyfajjal is fertőzöttek, amelyik a máj és a belek ereiben él. Ez az aprócska féreg, amelyet jobb híján szarvas-vérmételynek nevezhetünk, közép-ázsiai eredetű. A jelentősége nem abban van, hogy bármiféle bántalmat is előidézne a gazdájában, hanem abban, hogy nagyon közeli rokona a trópusokon élő emberi vérmételyeknek, amik viszont nagyon súlyos betegséget okoznak Ázsia, Afrika és Dél-Amerika lakosaiban. A *Schistosoma turkestanicum* féreg tudományos nevével érdemes megismerkedni, ha valaha is vizketett a bőrünk, miután a természet lágy ölén egy kiadós fürdőt vettünk egy holtágban vagy egy tóban. Ez a métey napokig tartó bőrgyulladást képes előidézni az emberben, mindamellett ígéretes alanya egy olyan kutatásnak, amely a nála veszélyesebb vérmételyek támadásának megelőzésére irányul.

A szarvas-vérmétely fejlődése

Az emlősállatok és a madarak vérmételyei, a legtöbb méteytől eltérően váltivarú állatok. A nagyobbacska hím és a cérnánál is vékonyabb nőstény a vénákban él. A levágott körömszél alakú és nagyságú *Schistosoma turkestanicum* hímje a testének hosszanti csatornájában őrzi a mindennap egy petét termelő, nőivarú férget (6. kép). A vérben fürdő férgekből kijutó hegyes pete megakad az erek falában, és mint egy szálla, lassan nyomódik előre a szervek szöveteiben, mígnem eléri a bél falát, és ki nem pottyan a béltartalomba. Ez az út hosszú ideig tart, s ez alatt a peteburokban kialakul a kész méteylárva, ami azonnal kikel, mihelyt a pete a szarvas hullatékával a külvilágra kerül. Mint a májmétely lárvájának, ennek a lárvának is a vízben úszva kell elérnie azt a megfelelő csigát, amelyben sokasodni tud.



6. kép: Szarvasvérmételypár. Az alig egy centiméter hosszúságú, fehér férgek közül a vastagabbik a hím. Élő állapotban a karcsú nőstény a hím hasán végigvonul, hosszú csatornában tartózkodik.

Magyarországon a szarvas-vérmételynek eddig egyetlen csigagazdája ismeretes, a törékeny héjú fülcsiga (7. kép). A fülcsiga a csendes, nem hullámzó felszínű, mély vagy sekély, de állandó vízszintű vizeket kedveli (8. kép). A talpával felfelé fordulva a víz felületének alsó felszínén képes csúszni, vagy a vízínövényeken mászkál. Ebben a csigában sok tízezer, apró mételylárva alakulhat ki, még ha csak egyetlen, petéből kiszabadult vérmételylárva fertőzi is azt. Ezek a mételylárva sem úszkálnak sokáig a csigából való kiszabadulásuk után, hanem igyekeznek azonnal a vízben tartózkodó szarvas bőrébe befurakodni. A legfeljebb fél napig tartó, rövid élettartamuk miatt megpróbálkoznak minden olyan meleg és szarvasbőrhöz hasonló dologba befurakodni, ami a környezetükben éppen megtalálható. Ha a kívánt céljukat elérik, azaz a szarvasba vagy esetleg más kérődzőbe jutnak, a bőr ereiből a vérrel a belső szervek vénáiba vitetik magukat, és kifejlett métellyé növekednek.



7. kép: A felszínen úszó fülcsiga levegőt szippantva a talpával kiemelkedik a vízből. A jobb sarokban a hüvelykujjbegynyi csiga két üres héja látható.



8. kép: A fülcsigák kedvelt élőhelye, egy állóvíz holtág. Ilyen helyeken a csigák a vízállástól függően jelennek meg vagy tűnnek el.

Ha a csigából való kirajzásuk alkalmával az elérhető közelségükben valamely más melegvérű lény tartózkodik, akkor megtapadnak a bőrére, és befúrják magukat abba. Ott ugyan elpusztulnak, mert a kérődző állatokon kívül

más gazda nemigen alkalmas a megtelepedésükre, de a nem megfelelő gazdában a bomló anyagaik gyulladást idéznek elő, ami erős viszketéssel jár. Az ember különösen érzékeny a szarvas-vérmétely lárváinak inváziójára, mert viszonylag vékony és puha a bőre. A mételylárva okozta viszketegséget régóta ismeri a gemenci nép, mint „vízi rühösséget” vagy „sinnyeteg-kórt”, de korábban ezt a tünetet növények vagy az iszap hatásával magyarázták. A terméshetszerű halászat visszaszorulásával és a gumicsizmák megjelenésével a sinnyetegesség jelentősége nagyon lecsökkent, de sokan emlékeznek rá a gyermekkorukból, és egyes emberek még mostanában is megtapasztalják ezt a csalánkiütéshez hasonló bántalmat.

A szarvas-vérmétely eredete és jelentősége

A nálunk élő vérmétely őshazája nagy területen fekszik Japántól Törökorszáig, illetve Indiától Dél-Szibériáig. Nagyon érdekes azonban, hogy ezen a területen főleg juhban, kecskében, marhafélékben és több más állatfajban is él, de gímszarvasban még nem találták meg. Az ázsiai és magyarországi példányok génállományának összehasonlítása feltárta, hogy az itteni szarvasokban élő *Schistosoma*-populáció már évmilliók óta elszigetelődött az ázsiai populációktól, tehát még az ember európai megjelenése előtt megtelepedett Közép-Európában. Lehetséges, hogy ez a mételyfaj a jégkorszak elején még más, ázsiai eredetű kérődzőkben (például az őstulokban) is élt a Kárpát-medencében, de mára csak a Duna árterén élő szarvasokban maradt fenn. A mételylárvaikat nevelő fülcsiga ősei is Ázsiából jutottak el hozzánk, és lehetővé tették e métely szaporodását Európában is. A kontinensünkön ez az egyetlen, emlősben élő vérmétely, amely egzotikus eredete ellenére őshonos. Mivel a fülcsiga élőhelyigénye meglehetősen behatárolt, Magyarországon kevés olyan hely van, ahol a szarvas és a csiga egy élettérben élhet együtt, ami szükséges a métely fennmaradásához. A gemenci ártéri holtágak és tavak nyugodt vize ideális környezet a csiga számára, de Magyarországon a szarvas máshol ilyen élőhelyen nem él. Az ártereken élő szarvas hozzácsokolt ahhoz, hogy nagyon hosszú ideig heverjen az iszapban (9. kép).

Az elmondottak alapján érthető, hogy a szarvas-vérmétely ázsiai állományai gyakran fordulnak elő a rizsföldek környékén, mert a hatalmas területeket borító, alig háborgatott, tiszta vizek kiváló élőhelyei a mételyt nevelő csigáknak. Ilyen környezetben nemcsak az ott élő őshonos állatok, hanem a rizsföldeken használt igavonó állatok is, főleg a vízbivalyok, gyakran fertőződnek vérmétellyel. Noha arrafelé más vérmételyfajok is problémát jelentenek az emberek számára, a *Schistosoma turkestanicum* önmagában is gyakran okoz bőrgyulladást a földeken tevékenykedő emberekben. Ezért Ázsiában jóval nagyobb gondot okoz ez a mételyfaj, mint Magyarországon. Azonban érdekes módon mégsem a szarvas-vérmétely az a kórokozó, ami a legtöbb métely eredetű bőrgyulladást okozza, akár Ázsiában, akár a Föld más területein.

Mivel minden vérmételyfaj lárvájának megvan az a szokása, hogy az első útjába kerülő, eredeti gazdájához hasonló állatba befurakodjon, a madarak vérmételyei is megteszik ezt, ha emlősszállattal találkoznak. Erre a jelenségre akkor figyeltek fel igazán, amikor rájöttek, hogy a víziszármazások vérmételyeinek lárvái szintén bőrgyulladást tudnak okozni a vízben tartózkodó emberben. Mivel

vízimadarak szerte a világon megtalálhatók, és sokfelé megfordulnak, az emberek bőrén számos országban tapasztalták a mótelyeik által okozott kiütéseket. A leggyakrabban „úszók viszketegsége” (swimmer's itch) néven ismert tünet egyes helyeken oly gyakori, hogy a nyaraló emberek ódzkodnak megmártózni a természetes strandok, tavak vizében. Magyarországon még nem vizsgálták a fürdőzők ilyen természetű panaszait, de ahogy az idegenforgalmi aktivitás növekedése várható a jövőben, lehet, hogy arra is sor kerül majd. A hasonló bőrpanaszokat okozhatja tehát szarvas-vérmótely és a madarak vérmótelyei is. Felmerülhet annak szükségessége, hogy elkülönítsük a vízimadarak mótelyei által okozott tüneteket a szarvas-vérmótelyek által okozott tünetektől. Ekkor derülhet ki igazán, hogy a szarvas-vérmótely csak a Gemenc és Karapancsa közötti erdők szarvasaiban él-e, vagy másutt is.

A kiütéses bőrgyulladástól szenvedő páciensek vérenek vizsgálatával tisztázni lehet az okozó ágens eredetét, de az ilyen költséges elemzésnek csak nagyon indokolt esetben van értelme, mert a bántalom általában egy héten belül magától megszűnik. Ugyanakkor el kell ismerni, hogy



9. kép: A sárba süppedve a szarvasok esetenként meglehetősen hosszú időt töltenek el a dagonyákban, ami a mótelyek számára megkönnyíti a fertőzést (Balázs Istvánné felvétele)

pusztán vérvizsgálattal az állati vérmótelyek okozta bőrpanaszokat nem feltétlenül lehet elkülöníteni az emberi vérmótelyek okozta bőrpanaszoktól. A „vízi rühösséget” elszenvedett ember vérében sokáig megmaradnak olyan anyagok, amelyek hasonlatosak a trópusi vérmótelyek által előidézett immunválasz által termelt anyagokhoz. Jelenleg nincs esély arra, hogy valaki Magyarországon emberi vérmótellyel fertőződjön, ezzel szemben a trópusokról hazánkba térők esetleges vérmótely-fertőzöttségének vizsgálatakor figyelembe kell venni azt is, hogy a fertőzést jelző laboratóriumi eredmény nem véletlenül egy nem emberi vérmótellyel való találkozás következménye-e?

A vad, mint parazitahordozó gazda

A cikkünkben bemutatott mótelyfajok csak a fontosságuk és különlegességük miatt kiemelt élősködői a szarvasoknak. Mellettük számos más parazita megbújik a vad testében, amelyek ritkán ötlenek szembe. Az érdeklődő vadászok számára mégis azt tanácsoljuk, hogy figyeljenek az esetlegesen felismert parazitákra – és néha gondoljanak azokra is, amelyeket a kicsinységük miatt szabad szemmel nem vehetnek észre a vad feltörésekor. Nem tudhatjuk, hogy közülük mikor, melyiknek lesz valaha jelentősége. Az élősködők jelenléte és mennyisége jelzője lehet a vadállomány egészségi állapotának, még abban az esetben is, ha közvetlen károsító hatásuk valójában igen csekély. Az állományt fertőző, őshonos paraziták igazából hasznos szelektáló tényezői a vadállománynak, mert a gyenge kondíciónak nem okai, hanem csak haszonélvezői. Indikátorai a leromlott állapotú szervezetnek, aminek felismerése egyébként nehézkes volna. Ezért semmiképpen se tekintsünk úgy a parazitákra, mint feltétlenül kipusztítandó kórokozókra, hanem használjuk fel azokat arra, hogy a rendszeres vizsgálatukkal figyelemmel kísérjük a vad életkörülményeiben beálló változásokat, akár milyen természetűek legyenek is azok.

Dr. Majoros Gábor és dr. Juhász Alexandra

Állatorvostudományi Egyetem
Parazitológiai és Állattani Tanszék
1078 Budapest, István u. 2.
majoros.gabor@univet.hu
juhasz.alexandra@univet.hu



**Pusztai István
PUSKAMŰVES**

Vállalok:
javítást
vizsgáztatást
belövést
barnítást
távcsőszereлизést
agyazást

7352 Györe, Sport u. 1.
Telefon: 06/74459-759
06/30-2588816



STE FÁN VADÁSZCENTRUM

Szekszárd, Kossuth L. u. 32. • Telefon: 74/ 510-995 Fax: 74/ 510-996

VADÁSZBOLT:
• vadászfegyverek • maroklőfegyverek
• gáz- és riasztófegyverek • légfegyverek
• vadászati felszerelések • vadászruházat

FE GYVERJAVÍTÓ MŰHELY:
• javítás • távcsőszereлизés • belövés
• barnítás • fegyverek vizsgáztatása

NYITVA TARTÁS:
hétfőtől péntekig: 8.00-tól 17.00-ig
szombat, vasárnap: 9.00-tól 12.00-ig

FÖLD ALATTI LŐFOLYÓSÓ:
A bolt nyitvatartási ideje alatt üzemel.

TEREPLŐTÉR:
Tavasztól őszig ügyeleti nyitva tartás.
Vadásztársaságok, baráti társaságok házi versenyeinek szervezése, lebonyolítása.
Évente 4-5 koronglövő verseny rendezése.
Tagfelvétel a Stefán Lőegyletbe.
Tagoknak kedvezményes lőtérhasználat.



Új Dacia Duster



3 099 000 Ft-tól
#GoDuster*

*Hajrá, Duster!

Az ajánlat 2019. május 1-től visszavonásig érvényes és Új Duster 1,6 SSc Access verzióra vonatkozik. A tájékoztatás nem teljes körű, a részletekért keresse fel hivatalos Dacia márkakereskedőjét. Új Duster 1,6 SSc Access vegyes fogyasztás l/100 km: 6,5; CO₂-kibocsátás g/km: 149, NEDC-ciklus szerint. A feltüntetett üzemanyag-fogyasztás, illetve CO₂-kibocsátás a mindenkor hatályos szabályok által előírt mérések eredményei. A bemutatott autó illusztráció.

KAPOSVÁR-CAR Kft. Kaposvár, Pécsi út 4. Telefon: 82/526-250 www.daciakaposvar.hu

Farkas Dénes

Szerettem vadászni



Tisztelt Olvasóink!

Hamarosan megjelenik szervezetünk kiadásában **Farkas Dénes** vadásztársunk újabb írása, amely Dénes bácsi vadászattal kapcsolatos visszatekintése a kezdetektől napjainkig.

De nem csak saját vadászéletét dolgozta fel élménydús elbeszélések formájában, hanem számos megyebeli vagy országosan ismert szakembernek is emléket állít.

A könyv várhatóan június végén jelenik meg, és szervezetünk irodájában is beszerezhető lesz.