

## HIVATALOS KÖZLEMÉNYEK

**Hirdetmény az 1903. év tavaszán megtartandó erdészeti államvizsga tárgyában.**

A folyó évi tavaszi erdészeti államvizsgálat folyó évi április hó 20-án és az erre következő napokon fog a fennálló szabályzat értelmében Budapesten, az Országos Erdészeti Egyesület székházában (Budapest, V. Alkotmány-utcza 6. sz.) délelőtti 9 órakor megkezdeni és folytatólag megtartatni.

A vizsgára jelentkezők felhivatnak, hogy a vizsga letehetésére nyert engedélyt a vizsga kezdete előtt a bizottság elnökének bemutatassák.

Budapest, 1903. évi márczius hó 10-én.

*M. kir. földmívelésügyi minister.*

## VADÁSZAT.

### **A szörmés és szárnyas ragadozók mérgezési módjairól. \*)**

*Irta: Lakatos Károly.*

A téli hónapokban van az ideje a *tulszaporodott kártékony, szörmés ragadozók méreggel való irtásának*. Ezt a pusztítási módot ugyan nem tartom vadásziasnak; mindamellett ha a kártévők *tulszaporodásáról* van szó s kedves vadjaink érdekében ettől az undorító mesterségtől sem szabad visszariadnunk, mert hiába! „a czél szentesíti az eszközöket.“ De csakis az esetben tartom indokoltnak egy igaz vadásznál a méreggel való manipulatiót, ha *tulszaporodásból* eredőleg oly inváziójával áll szemben a ragadozóknak, melyet másképp leküzdenie lehetetlen. A hol nyakra-főre mérgezni szoktak — kell vagy nem, csakhogy egy-két rókabőrhez könnyen, minden vadászias fáradozás nélkül hozzájuthassanak, az olyan vadászat vezetéséről és vadászszemélyzetről nem sokat tartok s

\*) Mutatvány szerzőnek „A Vadászmesterség könyve“ czimen Endrényi Imrénél Szegeden közelebbről megjelenő gazdagon illusztrált művéből. Ára füzve 12 K, diszkötésben 20 K.

aligha csalódom, ha kimondom, hogy az efféle jáger uraknál nem a kötelességérzet, hanem inkább a „sokat pipálni és még többet heverni“ féle elvi alap uralja a lelket . . . Ezeket előre bocsájtva, mindenekelőtt ismerkedjünk meg azzal a méréganyaggal, melyet a kimérgezés céljára használni szoktak, s ez, az u. n. *strychnin*, vagyis *rókaméreg*, mely méréganyag a *Strichnos nux vomica* nevű fa magvának a kivonata; tehát növényi mérég. Ennek a fának az alma-alaku bogyó gyümölcsében rejlő 4—8 mag az, mely az említett borzasztó mérget tartalmazza s mely szürkés-sárga színű és selyemfényű lágy s tapadós szőrökkel borított magvak a közszólásban „varjuszem“ vagy „ebvészdíó“ néven ismeretesek. A *St. nux vomica* fa Elő-Indiában, továbbá Siamban, Cochinchinában és Ceylon szigetén honos. Ezen a fán kívül még több *strychnin* tartalmazó növény ismeretes s magának a *strychnin*nek is több faja van (*strychninsók*), számszerint körülbelül 14, melyek alakra nézve tökéletesen hasonlók egymáshoz, miért is meghatározásuk lehetetlen lévén, ellenőrizni szinte lehetetlen a kereskedésekből származó *strychnin*-szállitmányokat; innét van azután a sok panasz, a „gyöngö“ „hatástalan“ *strychnin*ekre. Pedig hát nem a „gyöngö“-ségben és „hatástalan“-ságában van a baj, hanem abban rejlik az, hogy valami oly *nehezen oldódó* *strychnin* fajtát kaptak a kívánt alkalmas helyett, a mely éppen említett tulajdonságánál fogva alkalmatlan a mérgezés céljára — főleg ugyanis azért, mert *nehezen oldódván* fel, a kívánt *rögtönhatást* nem lehet elérni vele, pedig ez a fő. Viszont azonban nagy tévedés volna azt hinni, hogy halálos hatás tekintetében a *strychin* fajták között különbség volna; mindössze abban mutatkozik ez, hogy az erősebb fajták rövidebb, a gyengébbek hosszabb és az igen gyöngék, vagy hatásukból veszített, avagy nem kellőleg adagolt mérgek órákra terjedő időköz után érvényesítik borzasztó hatásukat. A gyenge méregtől egyébiránt a megmérgezett állat el sem hullik, legfeljebb megbetegszik, de rövidebb-hosszabb idő múlva kiépül. — A 14 *strychnin* fajta közül az igazi u. n. tiszta *strychnin* (*strychninum purum*), melynek előállítása alkalmával a többi *strychnin* fajták különböző savak vegyi összetétele által mint *strychninsók* kerülnek ki: dúvad mérgezés céljára nem ajánlható, mert dacára annak, hogy feltétlenül halálosan hat, azon körülménynél

fogva, hogy igen nehezen oldódik, hatása felette késedelmes s így a megmérgezett állatnak ideje van nagyobb távolságra is elmenekülni, másrészt pedig, mert a testi szervezetbe jutva, a gyomorsav hatása folytán először is sósavas strychninné változik át és csak azután mint olyan megy át a vérkeringésbe; de alkalmatlanná teszi a használatra ezt a mérget rendkívül keserű ize is. — Csak két strychnin fajta van a sok közül, mely a dúvadmérgezés céljaira megfelel, az egyik a *Str. muriaticum* nevű strychninsó. Ez a leggyorsabban ható mérég, miután gyors oldóképességénél fogva rögtönhatású; csak hogy — sajnos — az a hibája van, hogy a levegőn elveszti erejét, mert a belőle folyton párologó jegeczvizzel együtt az ereje is illuzoriussá válik, anyaga lassanként elmálik, szétporhad, s ily állapotba jutva, még nagyobb adagnál sem igen biztosítja az óhajtott eredményt. Azért tehát az ezzel a méreggel preparált csalfalatokat csak rövid ideig lehet használni s vagy újra meg kell azokat mérgezni vagy friss csalétket kell alkalmazni. — Ennél sokkal alkalmasabb mérég a „salétromsavas strychnin“ = *Str. nitricum*, mely szintén a strychninsókhoz tartozik. A dúvadmérgezéshez ez a mérég legajánlatosabb, sőt egyáltalában *csakis az*, mert a strychnin fajták között ennek van legkevesebb hátrányos tulajdonsága, emellett szintén rohamosan öl, mert aránylag igen jól oldódik a szervezetben. És itt eszmelánczolatnál fogva megjegyzem, hogy a vad által felvett strychnin nem egyszerre, hanem csak idővel oldódik fel a gyomorban és csak mikor a megmérgezéshez szükséges adag a vérbe átmegy, akkor a maradék rendszeren oldatlan állapotban vagy a vékonybélben, vagy pedig magában a gyomorban található fel. A strychninnek a vérre való rendkívüli hatása állítólag abban rejlik, miszerint meggátolja a vért abban, hogy élenyt absorbeáljon és szénsavat kiválasszon; ezáltal a vér munkáját megbénítja sőt lehetetlenné teszi s így az a szervezetet nem táplálhatja. *Str. nitricum* apró, fehér, hópehelyszerű, erősen fénylő, szagtalan kristályokból áll, melyeknek enyhe keserű ízök van. Ennek a mérégfajtának szintén meg van az a hátrányos tulajdonsága, hogy mivel hamarabb feloldható, hamarabb el is málik s hatása aztán olyan lesz, mint annak a strychnin-fajtának (*Str. sulfuricum*), melyet az embereknél hánytatószerül

szoktak használni. — A *Str. nitricumot* igen sokszor brucin-nal keverten hozzák forgalomba, miáltal természetesen gyengébbé lesz; épp ezért valódiságát töménysalétromsav használatával meg kell vizsgálni s ha csakugyan az említett anyaggal vegyítettett: a színe vörös lesz. — A *Str. purum* hosszukás túalaku, fénylő, üveges kristályokat mutat. Ez a méreg az elmálásnak legkevésbé van kitéve és légmentes elzárásnál egynéhány évig is megtartja hatását. — A strychnin hatását illetőleg különös sajátága e méregnek, hogy a megmérgezett állat vérét felbomlasztja, s így a miatt hull el, mert a strychnin egész testét átjárja. A strychnin mint méreg, a morphin, brucin és atropinhoz hasonlóan az ugynevezett idegmérgek közé sorolatik s hatása az idegközpont szervei, agy- és hátgerinczvelő idegszervezeteinek rohamos és erős görcsös összehuzódásában nyilvánul. Nagyobb adagoknál ezen tünetek mellett gyakran pár pillanat alatt a halál következik be. Egyébiránt, mint már a fönt elmondottakból kitűnik a méreg fölvételétől a tünetek fellépése, vagy a halál bekövetkezéséig az időtartam változatosan hosszadalmas lehet, a mi egyébiránt, először is a méreg erejétől és tulajdonságától (oldott, vagy oldatlan állapot), másodsor a gyomor tulajdonságától (teli vagy teljesen kiéhezett gyomor) függ. Az „első tünetek“ -- írja Matter Rezső főerdész a rókamérgezésről irt könyvében, — „hogy a mérgezett állat igen nyugtalan lesz és nagy félelem vesz rajta erőt, egész testében rángatódzik, a gégeje összeszorul, légzési nehézségek állnak be, később az izmok fájdalmasan összehuzódnak és merevedni kezdenek, miglen az állat tetanusba (merevgörcs) esik, mikor is a gerincz ivalakban meggörbül, a lábszárak erősen kinyujtódnak, a fej erősen a nyakhoz huzódik, az állkapcsok feszesen összecsukszódnak, majd később ütemszerűen tágra nyílnak, mialatt a szájából füst-szerű pára tódul ki. Ez a görcs az egész izomrendszert megtámadja; a has és a mell deszkakeményiségüvé válnak, a lélegzés egyre nehezül, a szemgolyók megnagyobbodott pupillákkal erősen kidomborodnak. Ezek a rohamok 10—30 másodpercig tartanak és 1—5 percenként ismétlődnek, miglen a hetedik megismétlődés után bekövetkezik a halál. Erősebb strychnin-adagnál a halál már a második rohamnál is beáll. Ha azonban a méreg-adag csekélyebb volt annál, hogy halálosan hasson, úgy a görcsrohamok

nagyobb időközökben és kevesebb intenzivitás mellett jelentkeznek, míg elvégre is teljesen megszűnnek s az állat meggyógyul. Azonban egy ideig némi kevés izommerevedés mégis marad az állaton. Mindkét esetben az izmok a szünetekben teljesen petyhüdtek, de az csak addig tart, míg az állat a legcsekélyebb izgalomnak, t. i. meglepetésnek (hirtelen nesz, szél, lövés zaja) vagy érintésnek ki van téve, a mikor legott tetanusba esik.“ — Mint minden méregnél, ugy a strychninnél is vannak meghatározandó adagok, melyek embernek, állatnak bizonyos fokig beadhatók, a nélkül, hogy a hatás halált okozna. Ezen maximális dosis, céljainkat tekintve, általánosságban nehezen határozható meg, a mennyiben ez, az egyes állatfajok, valamint nagyságuk szerint igen eltérő. Tény azonban, hogy a strychnin a vakon szülöttek- (macska-, kutya-félékre) sokkal erősebben hat, mint a kérődzők-, rágók, vagy madarakra. Idevágólag *Matter* az alábbi táblázatos kimutatást közli:

Állatfajok	Egy állatra számított legkisebb adag a strychn. nitr.-ból milligrammokban	
	befecskendezve	megetetve
Egér -----	0·118	0·613
Üregi nyúl -----	0·600	3·1·0
Sündisznó-----	1·000	5·200
Macska -----	0·750	4·000
Kutya -----	6·000	31·200
Róka -----	6·000	35·000
Farkas-----	6·000	78·000

Egy másik szakember (Kulás Antal, Vadászlap) saját kísérletezései alapján az alábbi adatokat foglalja össze: egy kecske 2 cgrm strychnint még elég jól megtűrte, holott egy testre épp oly erős kutya, ugyanezen adagtól pár perc múlva kimult. Egy erdei nyest (*Mustela martes*) egy 8 milligrammos strychnin-injecciótól kapott ugyan erős görcsöket, de ki nem mult, míg ellenben egy 7 hónapos róka kölyök, ezen adag befecskendezése után 2 óra múlva megdermedt. Négy centrigramm strychnin egy középnagy-

ságu kutyának beadva, ennél rögtöni halált okozott; a hatás éppoly gyors volt, mint egy jól irányzott lövésé. Tény, hogy egy farkast 4, rókát vagy macskát 2, nyestet, görényt vagy menyétet egy centigramm strychnin feltétlenül megöl. Sokkal többet eltűr az aránylag kis sündisznó. — Ezek szerint tehát, ha czélt akarunk érni, oda kell törekednünk, hogy ezen halált okozó adagok az illető állat által a lehetőségig egyszerre felvétessenek, ettőt függ a siker. Azonban igen ferde az az eljárás, melyet sokan követnek, midőn egy hullát csaléteknek megmérgezve, azt strychninnel behintik. Egy ilyen beszózott tömegre elég méreg fecséreltetik ugyan el, de a kívánt hatást így sem szüli; mert a keserű mérget, mely az egész hullán elterjedve, egy helyen mégis csak igen gyenge adagban van, a ragadozó az első harapás után már megérzi és nincs olyan éhes farkas vagy róka, mely ilyen lakomát folytatna; de máskülönben miután a méregből a legelső kísérletnél már annyit mégis felvett, mely úgyannyira hat, hogy a rágóizmok görcsös összehuzódása bekövetkezik, — talán még a legjobb akarat mellett sem volna képes tovább enni, s így ott hagyva a dögöt: eltántorog, hány, egypárszor elfekszik, — de kigyógyul és marad a mi volt. Feltétlen szükséges tehát, ha sikerrel akarunk mérgezni, hogy a felveendő csalétket úgy mérgezzük meg, hogy abban a halált okozó adagot a lehető legkisebb helyre összpontosítva helyezzük el, úgy, hogy a ragadozó azt egy falatban felvegye s esetleg lenyelhesse; ha pedig nagyobb hullát kívánunk megmérgezni, úgy azt ne hintsük be a méreggel, az állatot se öljük meg ilyenekkel, sem pedig a husba vágott hosszú rovásokba ne szórjuk azt, hanem nyissunk a testben elég sűrűen lehetőleg kis réseket és szórjuk ebbe a strychnint óvatosan úgy, hogy a felületre abból misem jusson, de mindig oly adagban, hogy az feltétlen halált okozzon. Határozottan előnyös, ha egy ilyen hullán a mérgezett pontok közötti részek teljesen méregmentesek, mert ilyenkor a ragadozó az első, második harapást jóízűnek találja s neki bátorodik a lakomának, ha most a mérgezett pontok elég sűrűen feküsznek, okvetlen beleharap egy ilyenbe, s ha már egyszer egy halálos dosis strychnin a nyelvre, nyeldeklőbe ért, vagy éppen lenyeletett, köpködhet már akkor! Ez ugyan utolsó vacsorája volt. — Rövid pár szóba foglalva, tehát úgy mérgezzünk,

hogy ha a ragadozó egy mérges falathoz ért, annyit kapjon a méregből egyszerre, hogy halálát okozza. — A mi a strychninnel való bánásmódot illeti, mindenekelőtte arra kell nagyon figyelni, hogy vigyázatlan kezelés által sem magunk élete veszélybe ne jöjjön, sem a méreg kitevése által az embernek és a háziállatok épsége veszélyeztetve ne legyen. Ezért midőn ezt a felette mérges hatású alkaloidot egyik edényből a másikba öntjük, nagyon kell vigyázni, hogy azt lélekzetvétel nélkül tegyük, vagy a mi még veszedelmesebb volna, hogy az nyílt sebbel érintkezésbe ne jöjjön. Hogy strychnin-készletünket mindig jól elzárva kell tartanunk, ezt fölöslegesnek tartom ajánlani. A kiteendő családok megválasztásánál is nagy óvatossággal kell eljárni, különösen oly vidéken, hol a köznép étel dolgában nem igen válogató. Hisz vannak emberek, a kik az elhullott vadat, továbbá ebeket és macskákat a legnagyobb élvezettel eszik meg. Ily vidékeken nem szabad a mérget az ilyen vagy ezekhez hasonló csábító erejű hullákban kitenni, mert ámbár a döglött nyul, vagy hasonló izletes „dolgok“ fogyasztója rendszerint orvvadász vagy hurokvető is, mégis csak ember. Továbbá talán fölösleges is fölemlíteni, hogy a strychnint oly helyeken sem szabad kitenni, a hová házi disznók járnak, mert ámbár a disznó sokkal nagyobb adag mérget bír el, mint a kutya, vagy róka, az rá nézve mégis mindig veszedelmes. A strychninnel való könnyelmű bánásmódot leginkább a hivatásbeli vadászebeikeserül meg. Ámbár egyes kutyák elpusztulása valódi jótémény az illető vadászterületre, mégis sok oly esetet is tudok, midőn egészen derék ebek is áldozatul estek a méreg orgyilkos hatásának és pedig egyenesen gazdáik könnyelműsége miatt. Ha az ily szerencsétlenségeket elkerülni akarjuk, a következő rendszabályokat nem szabad téveszteni szem elől.

1. Soha se vigyünk kutyát magunkkal, midőn a mérgezett családokat kirakjuk vagy midőn a róka-mérgezésre szánt dögöt méreggel präparáljuk. Midőn utána nézünk a kitett mérgezett falatoknak, a minek naponta kell történni, akkor is otthon hagyjuk a kutyát, sőt elővigyázatból tanácsos azt lánczra kötni, vagy az eb-ólba zárni.

2. A megmérgezett falatokat nem szabad mindenütt elszórni, hanem rókamérgezésnél csak bizonyos helyekre szoritkozunk, a melyek saját lakásunktól legalább egy negyed órányira feküsznek

s egészen félreesnek a majorokba vagy falvakba vezető utaktól, a melyeket a lakzira elkészülő eb esetleg használhatna.

3. Mihelyest beszüntetjük a mérgezést, a megmérgezett csalfalatokat gondosan el kell ásni, mert a strychnin megtartja mérges hatását akkor is, ha hónapokig feküdt kint a szabadban. — *Matter R.* a már hivatkozott művében a következő elővigyázati rendszabályokat ajánlja:

„1. A méreggel való bánásmódra vonatkozó miniszteri rendeletek mindig szem előtt tartandók és mindig szigoruan azok előírásai szerint kell eljárni.

2. Ha a mérgezéshez nem állana rendelkezésre valamely teljesen kipróbált, megbízható, józan közeg, akkor legajánlatosabb a mérgezést személyesen gyakorolni; ha pedig ehhez nem volna időnk; vagy hiányoznék a kellő gyakorlatunk, akkor legjobb a mérgezést teljesen mellőzni.

3. A mérget soha se tegyük ki oly helyekre, a hol vadászkutyákkal szokás vadászni.

4. Mindig csak jegeczes strychnint vásároljunk és soha sem porrá töröttet, mert a strychnin több fajtát csak jegeczes állapotban lehet felismerni és a porrá törött, még ha valódi is, gyors szétbomlásnak van kitéve. De midőn töltjük a csalfalatokat, a strychnint porrá kell törni.

5. Mindig csak oly helyeken vásároljunk strychnint (droguisták, gyógyszerárak), a hol számíthatunk reá, hogy mindig friss és jól gondozott mérget kapunk.

6. A strychnint mindig oly üvegben tartjuk, a melynek jól illő, kellőleg lecsiszolt üvegdugaszát vazelinnel kenjük be, és az alkalmazott dugót aztán még stearinnal körül öntjük; az így eldugaszolt üveg papirosba csomagolandó, hogy az esetben, ha az összetörnék, annak veszedelmes tartalma szét ne hullhasson. Az így elcsomagolt üveget aztán biztos és száraz helyen zár alatt tartjuk.

7. A csalfalatok töltéséhez egy kisebb kanálformájú mércezt használunk, a melynek tartalma 0.10 gramm legyen, mert ez a *legnagyobb alag* a még szét nem bomlott valódi strychninból, mely a rókának elég; ezzel a mércezével a mérget közvetlenül az üvegből kell kikanalazni. A csalfalatok töltését különben mindig egy ív tiszta papir fölött kell foganatosítani, a melyet aztán a végzett munka



után elégetünk. Kiváló gondunk legyen arra, hogy pusztá ujjakkal a strychnint ne érintsük.

8. A csalfalatok kihordásához és összegyűjtéséhez egy külön e célra készített táskát használjunk; az ilyet aztán semmi más célra használni nem szabad.

9. Ha tapasztaltuk, hogy egy csalfalat eltűnt, a rókát a legnagyobb óvatossággal kell nyomozni, mert ilyenkor nagyon sokszor az előbbi nyomán, vagy más nyomok mentén elillan, hogy üldöztetését megnehezítse. Ez okból mindig azon legyünk, hogy nyoma mellett és nyomai között kövessük őt, gondosan kerülve, hogy a nyomokat eltámasszuk vagy keresztezzük.

10. Midőn megtaláltunk egy mérgezett vadat, óvakodjunk azt pusztá testtel érinteni, mert annak következtében — különösen ha izzad a testünk és a bőrlíkacsok nyitvák — igen könnyen idegbajt vagy más betegséget kaphatunk.\*)

11. Ha a megmérgezett vadról lefejtjük a bőrt, óvakodjunk attól, hogy sebes kézzel nyuljunk hozzá és igen vigyázzunk arra is, hogy e munka közben meg ne karczoljuk vagy meg ne vágjuk magunkat, mert ha a sebbel a megmérgezett vad vére vagy nyála érintkeznek, ebből igen könnyen vérmérgezés keletkezhetnék.\*\*)

12. A megmérgezett vad hulláját csalogatóul is használhatjuk vonszalékhoz; mindazáltal leghelyesebb ha úgy a hullát, mint a megmaradt mérgezett falatokat, valamint a csalogatóul kitett dögöt (ez utóbbit természetesen csak a mérgezési idény végével) mindenestől elégetjük, vagy pedig alkalmas helyen mélyen a földbe ássuk; miután már előfordultak esetek, hogy emberek, kik a méreg által elpusztított maderak vagy szörmések húsát megették, szintén meg lettek mérgezve. Egy ilyen mérgezett madár vagy egyéb vad húsát süelve elfogyasztani mindig veszedelmesebb, mintha az megfőzetett, mert az előbbi esetben a vad husában benmarad egészen a méreg, míg főzés által a méregnek egy része a vízben

\*) Véletlen strychninmérgezés eshetőségére tanácsos *clorál hidrát* vagy *tannint* kéznél tartani, hogy ezek szükség esetén ellenméregként orvosi rendeletre azonnal használhatók legyenek.

\*\*) Részemről ha mérgezett vaddal bánok, mindig hosszú bőrkezttyüt húzok, mely faggyu és disznó-zsir keverékkel lesz állandóan puhán tartva, illetve óva a kergesedéstől.

feloldódik ; csakhogy természetesen az így nyert levest sem szabad elfogyasztani.“

Lényeges dolog a mérgezésnél a tisztaság. A strichnint ugyan nem érzi meg a dúvad, mint sokan állítják, hanem igenis, annál inkább megérzi a bagós kéz szagát s idegenkedik az oly falatok felszedésétől, melyek pipa-, vagy szivarbűzös kézzel lettek kezelve. A méregfalatok preparálásához tehát tiszta kézzel fogjunk s kézmosáshoz nehogy illatos szappant használjunk! A már elkészített mérgezett húsfalatokat és madarakat mint fentebb említve volt, czélszerű módon táskában avagy pedig e czélra rendelt bádog-, vagy fadobozban szállítsuk ki a kiszemelt helyre; a kirakásnál se fogjuk meg ezeket ujjainkkal, hanem e czélra készült csipetűvel, vagy tüvel szurjuk fel és tegyük le! Arra is nagyon ügyelni kell, nehogy a falatok mérgezése közben a strychninből valami a hus felületére, vagy madárnál kívül a tollakra kerüljön, mert a keserű mérget a dúvad azonnal megérzi és utálattal kiköpi. Ezen eshetőség elkerülése végett, némelyek a strychnin édesítését ajánlják, mire nézve a „Magyar Erdész“ 14-ik számában a következő érdekes közlemény olvasható: A kik strychninnel való mérgezéssel foglalkoznak, azok valószínűleg kivétel nélkül tapasztalhatták, hogy a mérgezni szándékolt ragadozók a mérgezett falatot sokszor csak megnyalják és aztán tovább állanak vagy szájukba veszik és ismét kiköpi. Ennek az oka tudvalevőleg a strychnin erősen keserű ízében keresendő. Ha csak egy szemernyi marad is véletlenül a mérgezett falat felületén, elég arra, hogy a fagyott hust előbb rendesen nyalogató ragadozóban erős gyanut keltsen és a beharapástól elriassza; ha pedig úgy harap be, hogy fogai éppen a méregbe mélyednek vagy hogy a kiszakított husdarabból a méreg azonnal kiömlik, akkor — különösen a róka — legtöbbször nyomban eláll a lakmározási szándéktól és illetőleg azonnal kiköpi a mérges falatot, mielőtt a méreg nyálával a torkába kerülhetett volna s a szájában érzett keserűségtől nyálának kiengedése által igyekszik szabadulni. E miatt aztán gyakran megesik, hogy a méregfalatokon látott lakmározási nyomok daczára hiába keressük az áldozatot. Ennek a bosszantó felsülésnek elejét veendő, egyik osztrák erdész (Michálek) a strychnint *sacharin*-nal keverve kezdette alkalmazni és mint az Oester. Forst. u. Jagd-Zeit.-ban írja, kísérlete nagyon jól bevált. A

megédesített strychnint minden ragadozó készséggel elnyeli. Próbáljuk meg hát mi is! — Michálek a strychnin használatáról írva azt is kiemeli, hogy a vele mérgezett falatokat legjobb víz mellett helyezni el, mert ha a méreg lenyelése után csakhamar szomjazni kezdő ragadozó a közelben vizet találhat, akkor nem megy el soha megszire, hanem ott marad a viznél, a hol szomjának kioltása után vagy még aközben is a halál megváltja kinjaitól. Ezt a körülményt több ízben tapasztaltuk mi is, a többek között egy a mérgehez elég tele gyomorral érkezett húz-párnál, a melyek a mérgezett szarvastehéntől 10—20 lépés távolságban folyó patakából még az orrukat sem vették ki, oly hirtelen érte őket ivás közben a halál.“ — Ezek után már most rátérek annak megmagyarázására: *hogyan kell a mérgezésre szánt madarakat méreggel preparálni.* Mindenekelőtte megjegyzem, hogy a madár-csalétek megválasztása a lokális fauna szigorú tekintetbevételével, kell, hogy történjék. Így például csak olyan madárhullákat szabad a mérgezés céljára használni, a melyek azon a vidéken otthonosak. Bár talán tulzottnak fogja ezt valaki találni, mégis mint tényt meg kell említenem saját tapasztalatomból, hogy a rókának igen éhesnek kell lennie, hogy egy havasi madarat a vizpartján, vagy egy vizimadarat a havason kikezdjen. Pár évvel ezelőtt — írja egy német szakvadász — „nagy tél idején, a midőn a nagy hótömegek miatt az erdőben a mérgezést nem lehetett foganatosítani, a sikon, egy folyó partján kísérlettem meg azt, a mérgezéshez kizárólag vizirigókat, verebeket és kereszt csőrűeket használva csalétekül. Az elsőket mind felfalta a róka, a verebekből csak néhányat, míg ellenben az utóbbiakból egyet sem. Hogy ennek okáról tájékozást szerezzek, a következő télen az erdőben ugyanezen madarakat használtam csalétekül és ekkor a keresztcsőrűt és a verebeket mind felfalta a róka, a vízi rigókat pedig érintetlenül hagyta.“ — Ebből látható, mily óvatos a róka s hogy mennyire kerül mindent a mi gyanus és a mi a természet törvényével ellenkezik! De nem csak hogy óvatos, hanem csalfalatok dolgában rendkívül válogatós is; néha inkább felveszi a heringfejet és nyulgyomrot, mint a madarat, egeret, avagy háziállat húsát, sőt vannak esetek, hogy szinte kétségbe ejtik a vadászt rendkívüli közönyösségükkel a legizletesebb csalfalatok iránt is, a mennyiben neadj Isten, hogy bármit is elfogadnának!

Persze, az ilyen rókáknak nehéz a gusztusukat eltalálni; de volt már rá eset, hogy az ily finnyás nemzedék végül mérgezett aszalt szilvával engedte magát lefözni! Ebből pedig a tanuság az, hogy a ravaszdival szemben annak minden furfangja daczára is, néha egy ötlet révén is sikerül győzedelmeskednünk s hogy az ügyes törvető kitartással utóvégre is túljár a rókazseniálítás minden furfangján. — *A mérgezésre szánt madarak preparálásánál* következő eljárás követendő: Mindenekelőtt megjegyzem, hogy a strychninhez adagonként  $\frac{1}{4}$  rész félfinomra tört üvegport kell keverni, hogy esetleg az éles üvegszilánkok a dúvad nyelvén sebet ejtve, a vérmérgezés annál gyorsabban történjék s ennek következtében lehetőleg a helyszínén maradjon a vad.\*) — *A madarak megmérgezése.* a következőkép történik: Apró madaraknál, mint veréb, sármány, kenderike stb. elég ha annak csőrét felnyitjuk és egy tollkés hegyire valót a madárnak a szájába teszünk. Ennek megtörténte után, a megmérgezett madár csőrének alsó és felső káváját egy kissé összenyomjuk, hogy abból a mérgező ki ne hulljon. Nagyobb madaraknál, mint galamb, szajkó, szarka, varju, stb., annak mellét, a mellcsontnál — a tüdő és zúza közt — éles késsel felvágjuk és a felvágott hús közé tesszük a mérget s a felvágott részt összenyomjuk, hogy abból a mérgező ki ne hulljon; ennek megtörténte után lehet a madár szájába is egy kis adag mérget tenni az eredmény nagyobb biztosítása czéljából. Felette ügyelni kell arra a mérgezés közben — mint már föntebb említve volt, — hogy a madár tollára mérgező ne kerüljön, mert akkor kiköpi a róka. — Ha a madarak mérgezését otthon eszközöljük s elég idővel rendelkezünk egy kissé hosszadalmasabb manipulációra is, ez esetben a következő mérgezési eljárást kövessük. Veszünk egy mindkét végén lemetezett lúdtollat, a madárhullának csőrét kinyitjuk és a tollat a hegyesebb és vékonyabb végével egészen a begyig lenyomjuk, ekkor a tollon keresztül betöltjük a mérget a madárba s hogy az mind bele menjen, egy darab vesszőt a tollon keresztül a madár begyéig tolunk. Ez a mérgezési mód kissé veszélyes, de eredményesebb a már leirt hevenyszett eljárásnál, a mennyiben a méregtöltelék

\*) A husfalatokat is ajánlatos kívülről egy kevés félfinomra tört üveggörrel behinteni, mert a húst a dúvad előbb megszokta nyalni s csak azután veszi a szájába; a felsértett nyelv aztán gyorsan vesztére szolgálhat.

légmentesen elzárható és a hulla teljes feloszlásáig nem romlik el, még a hatását sem veszíti. — Némelyek a koponyacsontját hátul fölvágják s a velőt kiszedve, helyébe strychnint tesznek és azután a velőt újra fölébe helyezik. Ez a módszer — bár *tisztán* végrehajtva igen eredményes, — de felette késedelmes és sok piszmo-gással járó ténykedés. — Itt figyelmeztetnem kell, hogy preparálás közben a madár hulláját ne sokat fogdossuk pusztá kézzel, mert az emberszimatot a róka hamar megorrantja azon s fáradságunk kárba vész. Épp ezért, a mérgezésre szánt madarat lelövés alkal-mával csak egy tollánál fogva emeljük fel s tegyük erre a célra elkészített erős papirosra s göngyöljük be abba; a mérregnek a gégén keresztül való töltésével pedig a madarat lehetőleg egy erre a célra tartott csipeszszel a csőrénél fogva tartsuk. Nem kevésbé óvatosnak kell lenni a mérgezett madarak kirakásánál és összeszedé-sénél is; a madarat ugyanis mindig egyik fark- vagy szárnytollánál fogva kell emelni és letenni. — Madarakon kívül *méregfalatokul* sok mindenfélét szoktak használni, még halat is, nevezetesen főleg heringet; a madárhulla azonban minden más csalfalatnak elébe helyezendő. Rókánál csalétkül kitünő szolgálatot tesz még a mezei vagy üregi nyulzsiger-vonszalék, melyet este teszünk ki s kora reggel ismét fölszedünk s napközben hűvös helyen tartunk. Oly helyeken, melyek a róka váltóit képezik, strychninnel töltött aszalt-szilvát, vagy megmérgezett heringdarabokat sokszor sikerrel alkalmazhatunk; az ily helyeken néha a csirkecsontokat is elfogadja a róka. Ezek megmérgezése úgy történik (főleg szárnycsontokat használjunk), hogy az elég vastag csontot közepén kettévágjuk s a csontnak az üres részébe egy kevés mérget hullattunk s viaszszal vagy faggyúval betömjük, hogy a mérreg ki ne hulljon belőle. — A heringet és aszaltszilvát télen is lehet használni, ha esetleg nem volna hamarjában nyulzsigerünk. Hering-darabok helyett esetleg szardellákat is lehet használni, még pedig néhol rendkívüli sikerrel, mert ez annyira inyenczfalhatja a rókának, hogy az utolsó darabig a legnagyobb gonddal felszedi. Előnyös a szardella azért is, mert ennek az apró hálnak a hasüregébe igen jól elhelyezhető a mérreg. — A rókamérgezés céljára igen célszerűnek bizonyult a macskaláb a hússal együtt. E célra frissen lőtt macskának czombját használjunk, melyből 4—6 cm. hosszú darabot vágunk, ezt a csonttal

együtt átsütjük, azután ki hagyjuk hűlni, a csontból kiszedjük a csontvelőt s a csontüreget lehetőleg kiszárítva, ebbe helyezzük el a strychnint s aztán a csont mindkét nyílását macskaszírral betapasztjuk; hogy azután nedvesség ne jöhessen hozzá, az egészet még egyszer megpiritjuk, hogy kezünk szaga ne érezzék rajta s így előkészítve kiteszük alkalmas helyre. Nagyon ajánlatos, e mérgezett csalfalat közé macska-töpörtyüt elszórni. Mihelyst a róka megtalálja a megmérgezett csalfalatot, azt megrágás nélkül nem nyelheti le; de mihelyst összeropogtatja a csontot, természetes, hogy a benne levő méreg ellepi egész száját (jó a a mérget üvegporral keverni) s ha kiköpi is a hust, a méreg megteszi hatását s a róka gyakran már a helyszínén marad, vagy legalább is nem viszi messzire a bőrét. — *A mi a mérgeknek a hullákban való elhelyezését illeti*, a sokfelől ajánlt zselatin-tokocskákat a méreg számára, részemről egyáltalában mellőzendőnek tartom (e helyett sokan *makarróni*-t használnak), mert késlelteti a méreg hatását, minthogy előbb magának a zselatinnak is el kell olvadni; pedig tndvaleműleg a strychnin is nehezen oldódik; éppen ezért intenzív hatása csak úgy lehet, ha közvetlen érintkezik a belső részekkel s — a mi igen természetes — a feloldódás procedurája is gyorsabb lefolyású igy.

(Vége következik.)

## KÜLÖNFÉLÉK.

**Vasut a görgényi uradalomban.** A kolozsvári magyar kir. erdőigazgatóságához tartozó három görgényi erdőgondnokság fahozamát eddigelé vizen szállították le a herbusi faraktárba és pedig az épületi és műszerfát óriási tutajokon, a tűzifát pedig usztatással. E mellett a szállítási mód mellett nemcsak az anyag mennyisége, de minősége is szenvedett és a drága viziműveknek tetemes költséggel való folytonos tatarozása vált szükségessé, sőt a tűzifa-hozamnak csak csekély része volt értékesíthető. Darányi Ignácz minister ezeken a bajokon segitendő, elhatározta, hogy a vizen való szállítást megszünteti és a szászrégeni vasuti állomással vágánynyal összekötött herbusi faraktárból kiindulólág a görgényi erdőségekre erdei iparvasutat épít és e 42 kilométeres iparvasutnak mintegy 700,000 koronára rugó költségét az országos beruházási