

PETÉNYI SALAMON JÁNOS (1799–1855):
A FOGAS VAKONY
TERMÉSZETRAJZI TEKINTETBEN PETÉNYI SALAMONTÓL,
ÉLETTANI TEKINTETBEN GLÓS SÁMUELTÓL¹

A szöveget sajtó alá rendezték a Magyar Tudománytörténeti Intézet munkatársai,
Mészáros Ferenc vezetésével.

Magyarhon, sőt mondhatom Európa legnevezetesebb emlősei egyike tagadhatlanul a fogas vakony, közönséges földi-kutya (*Mus typhlus* Lin. – *Spalax typhlus* Güld: szerint; Blindmoll, Blindmaus; oroszul Slepec-zetany; lengyelül Piesek zemny). Ez az őrlök (Glires, Nagethiere) nagy rendjében, a vaksi túrók (*Wühlmaeuse*) családjához tartozik. Megismertető bélyegei:

„A kissé idomtalan nagy, derekánál szélesebb, oldalvást szegletes fej: – homlokától kezdve fejdala közepéig terjedő fehér sertepártázat; – lapos, csupasz, hátulról a serte partázat felé ívesen kanyarodó orr.” E fő bélyegein kívül szembeszökők még: farkhiánya, rövid zömök kaparásra termett lábai, hamuszínű, fölül vereses, alól sárgás-zöldellő bundája, melly minél idősebb, annál világosabb, s minél fiatalabb, annál sötétebb színű.

Nevezetes a fogas vakony hazánkra nézve már azért is, mivel őt a természetrajz ez előtt meg nem régen csupán déli Oroszország lakosának ismerte, hol őtet a híres porosz természetvizsgáló Pallas, Don és Volga volyók közt fedezte föl. – Hazánk halhatatlan fűvésze Kitaibel, és szinte jeles honi természetbavárunk, B. Ocskay Ferencz voltak elsők, kik ezen századok óta a Duna és Tisza közti megyékben „földikutya” a dunántúliakban pedig „herécz” név alatt ismert állatot, mintegy 1820-ka körül a bécsi csász. természettárnak megküldvén, ez által, mint a magyar föld terményét s magyar állatritkaságot ismertették meg a tudós világgal; noha annak hazánkban léte régen már azelőtt gynaitotta Severini János, selmeczi professor, „Tentamen Zoologiae hungaricae”, czimű kézi könyvecskéje, 79-ik lapján mondván: „*Spalax major* habitat ad Volgam; – nonne etiam ad Tibiscum? Vagum? Danubium?!...”

Igen jeles a fogas vakony négy harapó, szembeszökő fogaira nézve is, mellyek közt a két alsó olly tetemes, minőt a testnagysághoz aránylag más rágdálónál aligha találhatunk. Nagyságuk miatt nem fedetvén a keskeny ajkaktól, mindig félig kint állanak. S épen ezen szembetünő bélyege miatt neveztem azt magyarul „fogas vakonynak”.

Még nevezetesebb a fogas vakony belső alkotásánál fogva élet- és bonczani tekintetből, valamint az egész csontvázában úgy egyes csontrészeiben is, leginkább pedig a kaponya, mellüreg, kar, és medencze csontjaiban, ezek alkotásával valamennyi egyéb emlősök csontvázatól jelesen különbözvén.

De legnevezetesebb a fogas vakony általában azért: mivel a világ mostanig ismert emlősei közt egyedül ő egészen világtalan, s olly annyira tökéletesen vak, hogy sem kívülről nincs látható szeme, sem a feje bőrén szemnek szolgáló nyílás, és mivel azon kis fekete pontocska, melly a szemüregen kívül egy mirigyes tömegben borítva fekszik, a látás munkáludására képtelen, miután fölötte a bőr nem csak minden nyílás és vékonyodás nélkül megy el, de a szőr is a szemnyílás rendes helyén nem csak nem hiányzik, sőt épen itt legsűrűbb.

Ezen vakságáért nevezém azt „vakonynak” (Vajda: Pethe után „vaksinak” – de a vaksi

rosszul ugyan, de mégis mindég lát –; Földi „vak-murmutérnak”) minthogy a mindennapi „földikutya” név rendszerbe tellyességgel nem való s ezen állatot nem jellemző.

A bölcs teremtő, ki mindeneket célirányosan, s céliránytalanul semmit sem alkotott, ezen állatnak is valószínűleg azért nem adott szemvilágot, mivel majd mindig a föld sötét gyomrában tartózkodván, nekie arra szüksége nincsen. De ezen fogyatkozását bőven pótolá a teremtő jósága egyéb érzékei, nevezetesen a szaglás, hallás s más egyéb tapintás finomságának emelése és tökéletessége által.

A mi hörcsöknagyságú fogas vakonyunkon kívül, vagyon még egy tengeri nyúlnagyságú faj a keletindia sundai szigetein (Sumatra, Java, Borneo, Celebes), főleg Jáván, t. i. a sundai vakony (*Spalax javanus*).

Eddigi vizsgálataim s tapasztalataim szerint, lakja a fogas vakony Magyarhon nagyrészét, főleg az alföld dunán- és tiszán-inneni és túlitárait, jelesen Pest-, Heves-, Békés-, Bács-, Torontál megyék terjedelmes síkságait. De találhatik az imitt amott a Dunán túl is, mert B. Ocskay Sopron táján kapta; sőt a szomszéd Erdélyben is Kolozsvártól Szebenig, főleg a mezőségen s ott leginkább Madarason; de sehol nagyobb számmal. Igen kedveli a könnyű, porhanyós, könnyen túrható földnek gyepes és mivelt részeit, melly alatt magának itt ott egy igen hosszú bejáró főcsövet s ettől befelé és félrenyúló több túrcsöveket ás, hol is az egymástól bizonytalan, jobbadán jeles távolságra azon csövek fölött jó magas és széles földrakásokat hány. Túrásainak belseje, egy főleg fölülről összenyomott és annyira kisimitott csőüreg, hogy szinte fénylik, mi által a sokkal emeltebb, kerekítettebb és ripacsos vakondok csöveitől szembeszökőleg különböznek, valamint ennek földhányásai is amazétól az által, hogy ezek közönségesen sokkal kisebbek és közelebb egymáshoz állók, mint a fogasvakonyé.

Leginkább szereti fogas vakonyunk a föld mivelt részeit, nevezetesen az olyan szőlő- és gyümölcsfakerteket, mellyekben magokban, vagy szomszédságukban különféle gyökeres zöldség, a hol burgonya, cukor- és sárgarépa, zeller, vereshagyma, dinnye, kukoricza, lóhere s több eféle gyöker- s gyümölcsfajtak miveltetnek, mellyek gyökereivel leginkább él, és azokban, mint felőle mondják, gyakran nagy károkat és pusztításokat tesz. Bizonyították ezt felüle előttem például Békésmegye terjedelmes pusztáin lakozó tanyások: hogy a földi kutya ott, hol a vereshagyma és főleg a zeller nagyban természetik, nagy pusztításokat szokott tenni. Mert, egy pár percz alatt aláásván ezen természetményeket, az ásott gödörbe gyökerüknél fogva egymásután úgy behúzogatja, hogy fölöttük a föld beesvén, helyeiket elborítja, s hogy így a reájok néző s diszletükben gyönyörködő természet szemei elől tündekepen elenyésznek. – Én azon darabokkal, mellyeket több ízben a rajtok teendő vizsgálatok végett tartottam, és mindenféle mivelt és vadon nőtt növényekkel kínálgattam, azon tapasztalást tettem, hogy minden egyebek közt a sárga répát, fris burgonyát, fiatal kukoriczát, sárga dinnyét, de mindenek fölött a zellert és vöröshagymát kedvelték: megvetvén eleikbe nyújtott bármimemű húsos és állati táplálékokat. A körülöttek tett sok érdekes tapasztalatim sorából egyet e helyen el nem hallgathatok. Valahányszor szemléltem a földben lakozó, s benne magoknak járásokat, fekhelyeket, eleségtárokat ásó emlősök turásait, és a bejáró lyukaik fölött vagy előtt kihányt földrakásokban talált, gyakran jeles nagyságú köveket: bámulva sohasem foghattam meg azt, valjon mikép képesek e gyakran kicsi és gyöngye állatkák illy tetemes nagy és nehéz köveket jobbadán csekély lábaikkal kihozni? s valjon mikép segítenek magokon akkor, midőn csöveik ásásában akadályozó nagyobb kövekre találnak? E szenvedhetlen bizonytalanságtól ingereltetve, adék azon kádakba és nagy ládakba, mellyeket az elevenen tartott vakonyok számára készítettem, nem csak különféle földfajokat, hanem egyszersmind számos kisebb és nagyobb köveket. – S lám! azonnal tellyesedett rajtam is a szent irás azon bölcs és a természetbuvárokra nézve is nagybecsű tanácsa s jóslata: „keressétek és megtaláljátok!² és a ti örömetek tellyes lesz.”³ Mert ime magamnak is vala örömem azonnal megtalálni azt, mit kerestem, és látni, mit tudni kívántam. Valahányszor vakonyom tudniillik ásása közben nagyobb köre akadt, mellyet hátsó lábaival

ki vetni képes nem vala: mindannyiszor csövében megfordúlt, s a követ mindenünnen körül ásván, nem lábával – de a neki feszült erős fejével egész a cső külső nyílásáig s ki a hányásra toltta föl.

A honi emlőstan kifejlődését szivemen hordozván, fölszólítottam vala már az 1834-ik év némelly hirlapjaiban⁴ és a tudományos gyűjtemény akkori folyamatában⁵ minden természetbarátot, jelesen pedig hazánkban azokat, kiknek alkalmuk volna a fogas vakony bővebb vizsgálatára, mikép az ezen érdekes honi emlős mivoltára, különféle tulajdonságaira figyelmezni, s bármi, ezen állat magány rajzához (Monographiájához) tartozó, természetének még mindig hiányos ismeretét kiegészítő tapasztalatokat gyűjteni és velem közleni sziveskednének, ki szinte azon czélra törekszem, hogy Magyarhonból eredjen e magyarhoni ritkaság tökéletesb magányrajza. Azon fölszólításomban igyekeztem vizsga figyelmüket főleg e következő érdekes 5 kérdés megfejtésére ösztönözni:

1-ör Valjon; igazán tulajdona-e ez állatnak valaminemű ugatás? millyent annak sokan tulajdonítanak: miután hihető, hogy azt nem ok nélkül nevezik magyar földön „földi kutyának”, Ukrainiában „Zemskie Sténé”; Lengyelhonban „Piesekr zemny” és ezek után Raczinszky is „Caniculus subterraneus”-nak.

2-or A fogas vakony mindig a föld gyomrában tartozkodik-e? vagy olykor, vagy tán gyakran is kijár a föld fölületére? –

3-or Készít-e magának különös tanyákat, fekhelyeket, eleségtárat? – hord-e valamit és mit hord össze telelésre valónak ezen üregeibe? következőleg:

4-er A telet mikép tölti? – ébren-e? vagy a téli álom érzéktelen zsibbadásában? –

5-ör Venni-e észre rajta szabad magaviseletében látérzéknek s szemvilágnak valami nyomát? És ha igen, mikép nyilvánítja azt?; ha pedig nem, melly más érzék által pótoltatik az nála leginkább? –

Már előre sejdítem, igen tisztelt hallgatóim, azon sok s eredménydús adatokra feszült figyelmük s várakozásukat, mellyekkel a fölszólított nagy közönség sietett gazdagítani s fölsegélleni ebbeli törekvéseimet. – De ezek örvendetes közlése helyett, azt kell fájdalom! vallanom, hogy még honunkban ezek is csak úgy, mint 100 más közczélra törekvő fölszólítások elhangzottak a pusztában, a nélkül, hogy azon fölszólítás követtékében csak egy jottával is tudósítottam volna. De ezt csak azért hozom elő, hogy alkalmam legyen itt ajánlani minden, főleg magyarhoni természetvizsgálónak, azon általam is szomorú tapasztalások után mindinkább követni szokott elvet: „szólits föl sokakat, de csak magad működésében bizzál.”

Néhány jó barátom segítségével a fogas vakony körül⁶ szakadatlanul folytatott nyomozásim követtékében sikerült, a megfejtésre ajánlott kérdéseket enmagamnak megfejtteni.

Mi ezek közt: az 1-sőt illeti: Valjon tulajdon-e ez állatnak valaminemű ugatás vagy hozzá hasonlatos szó, hang? arra azt válaszolhatom: hogy én magam, ámbár sok elevent tartottam és különféle viszonyokban e tekintetben is figyelemmel kísértem, tőle fogságában, egy pissenő nyikkanásnál, mellyet haragrai földingereltetésében hallatott, egyéb hangot soha nem hallottam, de e felől másoktól sem tudósítottam.

Mi a másik kérdést illeti: az való, hogy a fogas vakony rendeltetése s testalkatánál fogva többnyire a föld gyomrában tartózkodik, benne eledelkeresése után fáradságosan eljárván, és ellenségei, a ragadozó emlősök és madarak ellen, mellyek megragadásának vak létére nagyon ki van téve, legbiztosabb rejtekhelyet találván. – De meggyőződtem gyakrabban arról is, hogy ő bizonyos időszakokban, például párosodása idején, mellyben egymást fölkeresni szokták, a nagyon kedvelt dinnye és kukoriczaérés napjaiban – mikor hogy csöveihez juthasson és azokat tárába hordhassa, magokra a kukoricza száakra is fölmász, meggyőződtem, mondom, arról, hogy bizonyos időkben, s átaljában gyakran éjjelenként a föld fölületére kimenvén, elég messzire eltántorog sőt, hogy néha épen egy tájról más tájra költözik, gazdagabb eleséghelyeket fölkeresendő. Szóval, ő valódi éjjeli állat; mit bőven tapasztaltam azon példányokon, mellyeket tartottam. Mert ők a nekik földszinére rakott eledeleket, mindég

csak éjszakán át hordték le belső tanyáikba; úgy szinte leginkább éjjelenként ástak szekrényeikben, nappal a legnagyobb csendben heverésznén.

A harmadik kérdésemet illetőleg t. i. Valjon készít-e magának a fogas vakony különös tanyákat, fekhelyeket, eleségtárokat? s hord-e valamit, és mit hord össze telelésre ezen üregeibe? Éppen midőn: két év előtt a temesvári nagygyűlésből Békésmegyén keresztül utaztam, merre már azért is vevém visszautazásomat, hogy ott ez állat körül is tehessek vizsgálatokat, a hol az tudtommal legszamosabban tanyázik: ott vala örömem számtalan, már előbb leirt túrcsöveit a fogas vakonynak vizsgálni, de egyszersmind meggyőződni arról, hogy ezen emlős igen is s még pedig tetemes nagy eleségtárokat és külön fekhelyeket készít magának, s hogy azokat különféle növénytaplálékokkal bőségesen ellátja.

A békés-csabai iskolatanító, Sztraka Károly segédtársom társaságában kiindulván, ide s tova a csabai nagy határban fogas vakony tanyáit keresendők, nem sokára egy 70 éves agg, Kovács nevű tanyásra akadtunk, ki velünk a földi kutyák fölül kérdezősködvén, azonnal a következőt közölte. „Uraim! én az idén is bevettem $\frac{1}{4}$ holdat vöröshagymával. Ej be gyönyörűen nőtt meg! volt ám benne örööm! – (Mert, intra parenthesis sit dictum: az alföldiek nem adják ám a jó hagymát rossz pecsenyéért!) – De mi lett belőle uraim! mikor már eljött a kisedés ideje: odalett egymás után szép termésem – csak úgy eltűnt szemeim elől, s alig foghatom meg, hogy hova lehetett –? De biz én csak az átkozott földi kutyát okolom, mert sok turásai s hányásaira akadtam a loheresemben.” – Neki indulánk tehát a jó agggal, ásókkal ellátva tanyáinak, s alig kezdénk talált rakásait széthányini, már is szedtünk 1 $\frac{1}{2}$ véka vad és kigyóhagymával (*Allium scorodoprasum*, *secescens* et *Hyacinthus comosus*) és lóher vastagabb gyökereivel vegyült vöröshagymát. Hányásaiból eredő csöveit követvén, nem sokára akadtunk éléskamrájára is, melly egy mély garád gyepe felé való oldalában vala, s mellynek mivolta bennünket igazi bámulattal tölte el. Ez nagyságra nézve lehetett mintegy három köblös, alakára nézve olly annyira hasonló a mi közönséges, öblös, alúl tágasb, fölül szűkített buzavermeinkhez, hogy akaratum ellen jövénk azon gondolatra: hogy az emberek tán ezen állattól tanulták meg a buzaverem készítését, miután inkább hihető, hogy nem ő tanulta azt az emberektől. Ezen raktára falai különben olly simák és kemények voltak, mintha azokat a legügyesebb kőmives tapasztotta volna ki. Benne találtunk ismét harmadfél véka vegyületet vöröshagyma, burgonya, darabolt lóheregyökerekből és egy vad t. i. bugás-sikkantyú (*Scabiosa panniculata*) magvas bugáiból, melly az előbbeni a hányásokban találttal. 4 vékát vagy is egy egész köblöt tesz.

Ezen raktára gyepe felé álló oldalában nyílt egy tovább a kemény földbe 1 $\frac{1}{2}$ lábra menő cső, melly végén mintegy 5 itczés fazék nagyságra kiterjeszkedvén, bunkó formát nyert. Ennek feneke kibélelve s kiagyazva volt pázsit és más növények puhácska gyökerei, szárai és leveleivel. S e volt lak- és fekszobája. Azt vallotta előttünk az öreg: „hogy ő már számtalan ilyen tárait és lakhelyeit ásta föl a földi kutyáknak s bennök azokat megölte; de hogy egy üregben még két darabot soha sem lelt” mivelők egymás eránt olly türelmetlenek s barátságatlanok, hogy a fogságban is, valahányszor két darab záratik össze, az erősebb azonnal megöli a gyengébbet; mit valóban magam is a tartott példányokon több ízben tapasztaltam. Magamnál is készített a tartott darabok közül egy, mellyet télre meghagytam, rajta akkor is észrevételeket teendő, azon földdel tölt nagy kád közepetáján, mellyben lakott, mintegy 3 lábra mélyen a földszin alatt egy jó nagy öblöt, ennek egyik oldalán különféle növényekből, főleg kukoriczacsó-levelkékből, és szálaiból puha s meleg fekhelyet; legnagyobb részét megtöltvén a neki nyújtott kedvesb eleséggel; jelesen burgonya, sárga répa, zeller, vöröshagymával és egész kukoriczacsövekkel, mellyeket azonban külön külön a földbe eltemetett, hogy felette meg ne keményedjenek.

Már azon körülmény fejté meg 4-ik kérdésemet, miszerint ez állat téli eleséget hord össze magának, hogy az t. i. a telet nem téli álomban és elzsibbadásban, hanem hogy azt bizonyosan ébren tölti. De ezen a priori vett, igen természetes következtetésem kivül, meggyőződtem

még a dolog igazságáról tapasztalatilag is. A volt pitvarosi, most szent-tornyai lelkész, Molitorisz Lajos, Csanád-megyében, kit e célból szinte fölszólíték, tudatosítása szerint bizonyos, hogy Pitvaroson az 1843, és 4-ki tél közepén, kint a szabadban találtaték a havon egy a szőlők felé igyekező példány. Úgy lelt szinte már két izben Pest közelében, Tost Károly, ő cs. kir. Fensége, Nádorunk szigeti udvari kertésze, télközepén, kün a hó fölületén járókat, egyet az 1841-ki januárban Dunakeszi mellett, melly fölállítva találtatik a nemzeti museum gyűjteményeiben; másikat az 1842-ki december utolsó napjaiban a pesti határon lévő Ördög-malomnál. S ezen tapasztalatok kétségen kívül teszik azon igazságot, hogy a fogas vakony valóban ébren tölti a telet, és hogy az igazi téli álomba nem esik.

A mi végtére 5-dik kérdésem megfejtését illeti, t. i. hogy valjon, venni-e észre a fogas vakonyon látérzéknek s szemvilágnak valami nyomát? És ha igen, mikép nyilvánítja azt? ha pedig nem, melly más érzékkel pótoltatik az leginkább? E legérdekesb tárgyra vonatkozólag bátor leszek előbb tulajdon tapasztalataimat előadni, aztán pedig egy tisztelt barátom, t. i. Tekintetes Glós Sámuel cs. kir. hadi főorvos, élettani nyomozásait és ezek következtében igen érdekes kérdéseit, kegyetek eleibe terjeszteni. Bátor számtalan kísérleteket tevék a tartott példányokkal: szemvilág s látásuk soha legkisebb nyomát sem vehetém észre. De meggyőződédek ellenben gyakran a felül, hogy a tőle eltagadott látérzék a szaglás, hallás és tapintás felette finom érzeke bőven pótolja. E dolog valóságát magamon is fájdalmasan kellett tapasztalnom. Fölszólításim következtében egy jó barátom, Kalmár József⁷ kedveskedett nekem 1831-ben az első eleven példánnyal Vörösegyszőlőházáról. Ezt egy vasárnapon s éppen akkor küldé be a czinkotai paplakomba⁸ midőn indulóban voltam a templomba. Nem tagadható el magától kíváncsiságom azon éledeletet, miszerint az érkezett kedves vendég tulajdonai s főleg látérzéke körül azonnal kísérleteket ne tegyen. Hozatván tehát kertemből egy hosszú salátafejet, kínálgatám a vakonyt vele, azt orra s szemtája előtt és körül mindenkép forgatván. Nem tetszet ez a könnyen haragra induló állatnak. Ő a helyett, hogy a neki nyújtott salátába ereszkedett volna, prüsszönő nyikkanások közt elmellőzvé a salátát, oldalvást, de egyenesen kezemnek ugrott és abba olly mélyen harapódzott, hogy alig bírta a szerencsémre jelen lévő két egyházfi széthúzni hatalmas fogait és engemet az akkoron kétszeres bajtól megszabadítani. Ez által meggyőződtem tökéletes vakságáról, de egyszersmind felette finom szaglásáról és tapintati érzékéről, mellyeknél fogva túl a hosszas salátán is tökéletesen érezte húsos kezem melegét, és azt egyetlen egy biztos ugrással megfogni képes volt.

Midőn aztán később többet elevenen tartván, ollykorollykor szobámba is szabadon bocsátottam, a hol már különben is többféle bútor szétrakva állott, de hol ezenkívül még több kisebb tárgyakat raktam szét, látni kívánván, valjon fog-e ezen vak állat azokba botlani?: a vakony szobáimban olly szaporán s olly ügyesen szaladozott ide s tova, mint a mező szabadában, a nélkül, hogy akár a falba, akár a küszöbökbe vagy bár mi más tárgyakba és akadályokba valaha megbotlott vagy ütközött volna, – minden legkisebb akadálnak a nélkül, hogy ahhoz ért volna, már jó messziről és legnagyobb ügyességgel kikitérvén, vagy azt elkerülvén; s ezen tapasztalásom tanított annak belátására, hogy ezen állat nem csak szaglásával, hanem s főleg hogy felette finom tapintásával és már lélegzési működésével észrevesz minden útaban álló akadályt, midőn t. i. e közt és az állat közt összenyomatik a levegő és nekie már ezen legösszenyomás által is az útban levő akadály tudtára adatik, s úgy hogy mellette a látérzék fogyatkozása finom tapintata által némileg pótoltatik.

De pótoltatik az egyszersmind felette finom hallásával is. Midőn a fogságban tartott példányokon tapasztalásokat teendő, azokhoz estve vagy éj idején, melly időben leginkább fejtették ki működéseiket, bár a legnagyobb vigyázattal és csendességgel lábujaimon közeledtem: ők mindig már messziről észre vettek, – ők tehát finom hallásokkal meghallották lépéseimet és azonnal megszünvén a turásban, elcsöndesedtek. Miért is szükségessé tették azt, hogy már jó korán magamat a legnagyobb csendességben összehúzzam, s újra elkezdett

működéseiket szomszédságukban bevárjam, ha ohajtott célomat elérni kívántam.

De mind ezen eddig általam külsőképen tett s azon igazságot: „hogy ez állat tökéletes vak, de hogy megtagadott látéréke fogyatkozását pótolja a felette finom s igen potenczírozott szaglás és tapintás érzéke” bebizonyító tapasztalatokon fölül, bátorkodom még kegyeteknek előadni és bemutatni tisztelt barátom, tek. Glós Sámuel cs. kir. hadi főorvosnak fölszólításom következtében ez állaton tett boncz- és élettani, igen jeles észrevételeit és kísérleteit, mellyeknél fogva ő általam egyszersmind néhány érdekteljes kérdést ajánl méltánylásul kegyetek figyelmébe. Glós ur a fogas vakony látérékééről következőt mond:

„Feje az állatnak mint egyéb teste barna-szürke szőrrel fedett: a szemnyílás rendes helyén nem csak nem hiányzik ez, sőt épen itt legsűrűbb. – Lenyesvén a szőrt az állatfejéről, fül-, or-, száj-nyílást könnyen kivehetni: de szemnyílásnak a köztakarókon (tegumenta communia, allgemeine Bedeckung) nincs nyoma.”

„A köztakarókat is eltávolítván, a szemgödör nyílása a járomizmoktól tökéletesen befedve található, mellyek elvétetvén, mereven izomtömegre akad a kés. Ezen tömeg a szemgödört tölti ki; szemgolyó a szemgödörben nem található. –”

„Oldalt a halanték tájon a mint a bönye-fejtyű (galea aponeurotica) felülről a járomivra (pons zygomaticus; Jochbrücke) ereszkedik, észrevehető azon egy kis nyílást, mellyen kis fekete pont gyanánt pillant ki a fekete szemgolyó.”

„A bönyét eltávolítván, most már világosan láthatni a kis szemet, melly egy mirigyben a halanték izom (musculus temporalis, Schlaefenmuskel) felett helyeztetik. Egy háromszögű tért lehet kivenni, melly mellől a járomizmokkal és járomcsonttal (Jochbein) határos; – alól a járomiv felső széle, fölül a mirigyestömeg – mint Petényi ur nevezi – veszi azt körül. Alsó szegletében a háromszegnek közel a járomívhez fekszik a szemgolyó az említett mirigy s szemgolyó felé, midőn nagyobb része a belső szemizmok közt, mellyek a szemgödört töltik ki, ugyancsak a szemgödörbe megyen, hol is a könnycsontokon az orrüregbe fordul, s ott a szaglás idegével, úgy látszik, reátapadva egyesül.”

„Kérdés tehát:

- 1) Valjon lát-e? s hogy lát ez állat?
- 2) Miért nincs szemgödörben a szemgolyó?
- 3) Miért helyeztetik az kívül a halanték izmon? s miért vagyon csak épen a bönyén nyílása? midőn a felett bőrrel nemkülönben mint igen tömött hosszú szőrökkel fedetik.
- 4) A látidegnek miért csak néhány szála megy az igen hitvány golyócskába s mirigybe, mellyben fekszik s a könnymirigynek (Thraenendrüsen) megfelelő?
- 5) Miért megy nagyobb része az igen kifejlett szaglás idege felé, mellyel egyesülni látszik, mintha az állat orrával látna?!”

„Ezen íme elősorolt kérdések megfejtését azoknak ajánlhatnám, kik élettudománnyal foglalatostkodnak.”

A szemgolyó görcsői vizsgálata, valamint általában az állat tökéletesb magányrajza még következni fog.

¹ Forrás: A fogas vakony természetrajzi tekintetben Petényi Salamontól élettani tekintetben Dr. Glós Sámueltól. = A Kir. Magy. Természettudományi Társulat Évkönyve, 1841–1845. pp. 209–219.

² Máté 7: 7.

³ János 16: 24.

⁴ Vereimigte Pest-Ofner Zeitung.

⁵ Tudományos Gyűjtemény, 1843. 1. sz.

⁶ Ezek közt hálásan említem: n. t. Haan János, lelkész, és l. Sztraka Károly tanító urat Békés-Csabán; t. t. Molitorisz Lajos urat, Pitvaroson, és l. cz. Tost Károly urat, díszkertészt Sz. Margit szigeten.

⁷ Jelenleg országházi főjegyző, s volt Pest megyei biztos.

⁸ Értekező czinkotai lelkész volt 1825 évtől 1833-ig.