

capacitása 0^0 higanyra vonatkoztatva $j=k \cdot w$, hol k jelenti az illető folyadék fajbeli vezető képességét. Ha most más folyadékkal megtöltve az edény ellenállása, az electrodek ugyanazon állása mellett (W); úgy a keresett folyadék vezetőképesége (K) 0^0 ku higanyra vonatkoztatva:

$$K = \frac{\gamma}{W} -$$

Kohlrausch a következő folyadékokat ajánlja a fennebbi célra, melyeknek (K) vezető képessége minden (t) hőmérsékre kiszámítható következő képletekből:

Kénsav oldat, fajsúly 1.224: — $H_2 SO_4$ 30.4 0/0

$$K = 0.000\ 069\ 14 + 0.000001\ 13 (t-18)$$

Konyhasó oldat, fajsúly 1.201. — $Na Cl$ 26.4 0/0

$$K = 0.000\ 020\ 15 + 0.000\ 000\ 45 (t-18)$$

Keserűsó oldat, fajsúly 1.187 -- 17.3 % $Mg SO_4$ (víz menten)

$$K = 0.000\ 004\ 56 + 0.000\ 000\ 12 (t-18)$$

Eczetsav oldat, fajsúly 1.022 — $C_2 H_4 O_2$ 16.6 %

$$K = 0.000\ 000\ 152 + 0.000\ 000\ 002\ 7 (t-18)$$

A fennebb leirt módszert több kísérlet alapján kielégítő pontosságúnak találtuk, a mint következő eredményeink is mutatják:

17.3 0/0 $Mg SO_4$ oldatnak vezető képességét (18^0C) — $K \cdot 10^8 = 463$ -nak

20.0 % $Mg SO_4$ oldatnak vezető képességét (18^0C) $K \cdot 10^8 = 444$ -nek

találtuk, az edény capacitását 30.4 % $H_2 SO_4$ oldattal határozva meg

Kohlrausch ugyanezen oldatokra nézve a legpontosabb galvanometricus módszerek felhasználásával a következő értékeket nyerte:

17.3 % $Mg SO_4$ oldat $K \cdot 10^8 = 468$

20.0 0/0 $Mg SO_4$ oldat $K \cdot 10^8 = 450$. —

2. A *Spalax typhlus*. Pall. hazai elterjedésére vonatkozó irodalmi adatok. (Előterjesztve a szakosztály 1882 decz. 15-én tartott ülésén.) Mult 1882. év december havában Dr. Mártonffi Lajos következő állattani közleményt küldötte Dr. Entz Géza kolozsvári egyet. ny. r. tanár úr kezeihez a kolozsvári orvos-természettudományi társulat természettudományi szakülésén leendő felolvasás végett.

„*Spalax typhlus*. Folyó évi Junius hó végén a hazai faunának egyik ritka képviselője akadt kezeim közé Kolbay Károly bírósági végrehajtó úr szíveségéből, ki Doboka és Lozsárd falvak között szekeren útazva, egy kis állatot pillantott meg, a mint az országúton keresztül ha-

ladt. Kolbay úrnak sikerült megölve kézre keríteni az állatot, melyet aztán szives volt hozzám juttatni.

E kérdéses állatkában, mely bőrében és belvázában jóformán össze volt ronsolva, könnyű volt felismerni az érdekes *Spalax* ot, vagy földi kutyát. Tekintve azon körülményt, hogy a szamosujvári algymnasium gyűjteményében egy elég ügyesen kitömött *Spalax*unk már van; de tekintve különösen amannak összeronsolt állapotát; csak a koponya praeparálására szorítkozhattam, értékesítendő e példányt gyűjteményünk részére.

Kitömött példányunk Szászváros vidékéről való, honnét elevenen küldték Szentmiklós Jenő gyulafehérvári tanárnak 1873 május havában. Szentmiklós úr minden igyekezete daczára sem tarthatván meg életben, kitönte s tőle lett aztán a szamosujvári gymnasium által megvásárolva.

Ime két adat a *Spalax*ról. Hogy ez érdekes rágesáló előfordulásáról tájékozva legyek, többször mutattam föl kitömött példányunkat részint tanítványaim, részint Szamosujvár vidéki s általában mezőségi emberek előtt, mindannyiszor kérdezve: láttak-e? ismernek-e? és milyen néven ilyen állatot. — Kérdezősködésem azonban idáig negatív eredményűek. A legtöbben vakondoknak nézték „a mék a földet turkálja“.

Elgondolva a *Spalax*nak mindenesetre ritka előfordulását, meg aztán a köznépnek néha bizony igen is általános jellegeken alapuló „féreg“-meg „bogár“-féle nomenclaturáját, — alig hiszem, hogy ez állat elterjedése felől, a népies elnevezés után, tájékozó adatokat szerezhessek.

Szamosujvártt, 1882. decz. 5. *Dr. Mártonfy Lajos.*

Ezen adat közlésével kapcsolatosan alkalmat veszek magamnak ezúttal irodalmunknak meglehetősen elszórt, e tárgyra vonatkozó adatait, a menynyire csak utánok járhattam, pontosan összegegyíteni.

* * *

Dél-Oroszország faunájának jellemző emlősfajai közül hazánk faunájában az eddigi adatok szerint két igen érdekes rágesáló fordul elő — a *Sminthus vagus*, Wagn. és a *Spalax typhlus*, Pall. — melyek, miután hazánk területén érik el nyugoti elterjedésüknek határát, hazánk faunájára uézve is jellemző alakoknak tekinthetők s azt mintegy összekapcsolják a dél-oroszországi faunaterülettel.

A két rágesáló közül a *Spalax typhlus*, úgy látszik, elterjedtebb

és gyakoribb alak hazánkban, mint a *Sminthus vagus*, mert irodalmunkban reá vonatkozólag több adatot találhatni.

A legelső megbízható adatot a *Spalax typhlus*-nak hazánkban való előfordulására vonatkozólag Grossinger B. János 1793-ban megjelent „*Universa historia physica Regni Hungariae*“ czimű műve első kötetének 521—522-ik lapján találjuk, mely helyen „*Caniculus terrestris*“ név alatt van felemlítve a következő megjegyzéssel: „*In meridionali Hungaria apud Szaladienses animalculum sub terra degit, quod vulgus Földi kutyó vocitat*“. De megemlíti egyszersmind, hogy Erdélyben is előző erre vonatkozólag így szól: „*Similem bestiolam Coronae in Transylvania Felis domestica in horto interceptam domuit et voravit*.“

Petényi Salamon megjegyzése szerint, ki a „*Természettudományi társulat Évkönyvei*“ I. kötetében (1811—1845) a „*Fogasvakony*“ etc. czim alatt legelőször ismerteti részletesen a *Spalax typhlus*-t, azt mondja, hogy Severini János selmeczi tanár említi hazánkából legelőször ezen érdekes állatkát és „*Tentamen Zoologiae hungaricae*“ czimű művében arról a következő feljegyzést teszi: „*Spalax major habitat ad Volgam; — nonne etiam ad Tibiscum? Vagum? Danubium?!*“ Ezen adat azonban, mint látszik, nem eléggé megbízható.

Földi János 1801-ben megjelent „*Természeti historia*“ könyvében a 62-ik lapon „*Vak murmuter (Marmota Typhlus)*—néven említi s elterjedését illetőleg csupán annyit mond: „*Déli Russiában és Magyarországon, holott földi kutya név alatt esmeretes*.“

Az említett adatoknál sokkal részletesebbek azok, melyeket Petényi Salamon nyújt fentebb említett értekezésében, melynek 211-ik lapján így szól: „*Eddigi vizsgálataim s tapasztalataim szerint lakja a fogas vakony Magyarhon nagy részét, főleg az alföld dunán- és tiszán inneni és túli tájait, jelesen Pest-, Heves-, Békés-, Bács-, Torontál megyék terjedelmes síkságait. De találhatik az initt-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*.“

Bielz Albert 1856-ban megjelent „*Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens*“ czimű művében Erdélyre vonatkozó részletesebb adatokat nyújt, midőn a 25-ik lapon ezeket mondja: „*Ein seltenes, misgestaltetes Thier, dass in Rusland, Polen und Ungarn zu Hause ist; aber wiederholt schon auch bei uns, z. B. in der Gegend von Salzburg (Vizakna), und bei Klau-*

senburg angetroffen wurde. Ein schönes Exemplar aus der letzteren Gegend befand sich noch im Jahre 1848 ausgestopft im Nagy-Enyeder Museum.“

A külföldi szerzők közül Blasius is megemlíti 1857-ben megjelent „Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands“ művében a *Spalax typhlus*-nak Magyarországon való előfordulását.

Frivaldszky Imre 1865-ben „Jellemző adatok Magyarország faunájához“ című becses művében a 69-ik és 138-ik lapokon nyújt adatokat a *Spalax typhlus*-nak hazai elterjedésére vonatkozólag. Az előbbi helyen erre vonatkozólag ezeket mondja: „Hazánkban a Duna és Tisza közti nagy rónaságon tenyészik; Pest határában magannak is volt alkalmam egy példányt találni. Dunán-túl csak igen ritkán jön elő, hol azt Sopron táján néhai báró Ócskay Ferencz észlelte; az erdélyi Mezőségeen, mint igen ritka jelenség, szintén találtatott.“ Az utóbbi helyen pedig az adatokat így öszszegezi: „Ezen ritka emlősfaj hazánkban főleg az Alföldön tenyészik, hol, például Alsó-Heves, Békés, Bács és Torontál megyében nem is igen ritka.“

Herman Ottó az erdélyi muzeum-egylet „Évkönyvei“ VI-ik kötetének első füzetében 1872-ben megjelent „A Mezőség. II. A Mező-Záh-Tóháti, továbbá Méhesi, Báldi és Mező-Sályi tóisorozat stb.“ dolgozatában a *Spalax typhlus* erdélyrészi elterjedését illetőleg a következő feljegyzést teszi: „Találtam Tóhát közelében a „Flueri patak“ nevű völgy torkolatában . . . “ „A *Spalax typhlus*, Pall. Kolozsvártól a Mezőség területén át egészen Vizaknáiig előfordul; Mezőségi pontjai eddig Vajdakamarás, Mező-Tóhát, Mező-Madaras határai.“

Legújabban Dr. Margó Tivadar emlékezik meg a *Spalax typhlus* ról „Budapest és környéke állattani tekintetben“ című 1879-ben megjelent művében, s e helyen hazai előfordulását illetőleg a következőket találjuk feljegyezve: „Nálunk rendszeren az alföldi rónaságon tartózkodik, s ott sem épen gyakori. Néhány év előtt több példányt észleltem Csongrádmegyéből Makó vidékéről. Budapest határában is találtatott már Frivaldszky Imre által. A Dunán túl csak igen ritkán fordul elő.“

Az irodalmunkban feljegyzett eme adatokon kívül még fel nem jegyzett adatok biztokában is vagyok, így Dr. Entz Géza kolozsvári egyet. ny. r. tanár becses közlése folytán tudomásomra jutott, hogy nevezett egyetemi tanár úr Komárom megyében Pusztasz. Mihály és Igmánd környékén észlelte.