

ÉRTEKEZÉSEK

A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL.

KIADJA A MAGYAR TUD. AKADÉMIA.

A III. OSZTÁLY RENDELETÉBŐL

SZERKESZTI

SZABÓ JÓZSEF

OSZTÁLYTITKÁR.

ÚJ ADATOK ERDÉLY DENEVÉR-FAUNÁJÁNAK ISMERETÉHEZ.

Dr. DADAY JENŐ

kolozsvári egyetemi magántanár.

(1 rajzlappal.)

(A III. osztály ülésén 1886. decz. 13. beterjesztette Horváth G. I. t.)

Az kétségtelen, hogy a denevérek hazánk és specialiter Erdély-faunájának igen érdekes, de még csak nagyon hézagosan ismert állatalakjai közé tartoznak, s bizonyára nagyon igazsághű leheteti *Petényi Salamon Jánosnak* akkor, a mikor «Erdély állattani tekintetben» című dolgozatában ezekre vonatkozólag a következő megjegyzést teszi: «Valamint erősen megvagyok győződve arról, hogy Erdély tömérdek denevér sokaságában, mely közt én egy oly fölötté rövid idő alatt s oly csekély figyelem mellett, már is majd annyi fajt vevék észre, a mennyit több év óta megfeszített törekvéssel fedezheték föl Magyarországbán, több nemcsak ritkább s az állattannak kevésbé ismert, de hogy bizonyos új fajok is fognak létezni: éppen oly erősen reményelem, hogy Erdélynek lelkes, általam az emlősök ezen érdekes osztályára is figyelmeztetett természetvizsgálói, nemsokára közlendik velünk az ottani denevérfajok tökéletesebb leírását s hogy nemcsak ezzel ajándékozzák meg hazájok természete

ismereteit, de hogy azon fölül még gazdagítandják az európai faunát is több új fajok felfedezésével.*)

A *Petényi S. J.* által Erdélyből följegyzett denevérfajok különben a következők:

Vespertilio murinus = *Myotis murina*, L.

Vespertilio proterus = *Noctulinia noctula*, Schreb.

Vespertilio serotinus = *Vesperus serotinus*, Daub.

Plecotus auritus, L.

Vespertilio pipistrellus = *Vesperugo pipistrellus*, Schreb.

Rhinolophus ferrum equinum, L.

s ezeken kívül még egy 7-ik fajt is figyelt meg, a melyet a *Vespertilio minutissimus*, Schinz. fajjal tartott azonosnak.

És hogy *Petényi S. J.* csakugyan nem csalatkozott akkor, midőn a fentebb idézett megjegyzését tette, a következmények fényesen igazolták. *Bielz E. A.* nagyszebeni zoologus ugyanis 1856-ban «Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens» című művében az erdélyi fauna denevéreire is figyelemmel volt és saját észleletei alapján a következő fajokat jegyezte fel:

Rhinolophus ferrum equinum, L.

Rhinolophus hipposideros, Bechst.

Vespertilio murinus = *Myotis murina*, L.

Vespertilio Daubentonii, Leisl.

Vespertilio serotinus, = *Vesperus serotinus*, Daub.

Vespertilio noctula = *Noctulinia noctula*, Schreb.

Vespertilio Schreibersii = *Miniopterus Schreibersii*, Natt.

Vespertilio pipistrellus = *Vesperugo pipistrellus*, Schreb.

Plecotus auritus, L.

tehát 9 fajt s így kettővel, illetve hárommal többet, mint *Petényi S. J.*

Mintán a nevezett két bűvár fentidézett adatain kívül irodalmunkban ez ideig egyetlen sincs olyan, a mely Erdély denevér-fajainak ismertetésével foglalkoznék s a korábbi adatokat újabbakkal bővitené, örömmel ragadtam meg azt az alkalmat, a melyet ily irányú tanulmányok végzésére az erdélyi orsz. múzeum-egylet megtisztelő megbízása nyújtott. A megbízás alapján

*) A magyar orv. és term. vizsg. Pécssett tartott 6-ik nagygyűlésének történeti vázolata és munkálatai. Pécssett, 1846. 380. lap.

aztán az 1884. évben Erdély 20 különböző pontján megfigyeléseket és illetőleg gyűjtést végezve, az erdélyi orsz. múzeum-egylet állattárában erdélyi lelőhelyekről korábbi időkből gyűjtött anyagnak felhasználásával a következő denevérfajokat és varietásokat sikerült megfigyelnem:*)

I. Csal. **Rhinolopidae = Patkósorrú denevérek.**

Rhinolophus Hipposideros, Bechst.

Rhinolophus hipposideros, Bechst. var. *kisnyiresiensis*,
Daday.

Rhinolophus ferrum equinum, L.

Rhinolophus ferrum equinum, L. var. *homorodalmasiensis*,
Daday.

II. Csal. **Vespertilionidae = Csúpaszorrú denevérek.**

Vesperus discolor, Natt.

Vesperus serotinus, Daub. var. *transylvanus*, Daday.

Noctulinia noctula, Schreb.

Vesperugo marginatus, Cretschm.

Vesperugo Nathusii, Keyserl. Blas.

Vesperugo Kuhlii, Natt.

Vesperugo pipistrellus, Daub.

Miniopterus Schreibersii, Natt.

Vespertilio Daubentonii, Leisl.

Myotis ciliata, Blas.

Myotis Nattereri, Kuhl.

Myotis Bechsteinii, Leisl.

Myotis murina, L.

Plecotus auritus, L.

tehát összesen 15 fajt és 3 varietást, a melyek között, eltekintve

*) Előleges jelentés az erd. múz. egyl. ig. vál. megbizásából az 1884-ik év nyarán tett chiropterologiai gyűjt. eredményéről. Orv. term. tud. Ért. 1885. pag. 60—64.

a 3 varietástól 7 olyan faj volt, a melyek Erdély faunájából említve még addig nem voltak s ezek a következők:

Vesperus discolor. Natt.

Vesperugo marginatus, Cretschm.

Vesperugo Nathusii, Keyserl. Blas.

Vesperugo Kuhlii, Natt.

Myotis ciliata, Blas.

Myotis Nattereri, Kuhl.

Myotis Bechsteinii, Leisl.

Az ilyen formán megkezdett s bizonyára kielégítő kutatásokat és gyűjtéseket ugyancsak az erd. orsz. múzeum egyesület anyagi támogatásával 1885. év nyarán aztán tovább folytatva igen különböző lelőhelyeken, nem csupán a már korábban gyűjtött fajokat sikerült ismételtén megtalálnom, hanem találtam pár oly fajt is, a melyeket korábban nem tudtam megfigyelni, nevezetesen a *Vesperus serotinus*, Daub. és a *Vesperus siculus* új fajt, továbbá a *Myotis murina*, L. fajnak egy varietását, a melyet későbbben *Bielz E. A.* a ki rövid jelentésemet németre fordítva, néhány adatával bővítve közölte *Myotis murina*, L. var. *spelaea* névvel látott el.¹⁾ Az 1885. évben végzett kutatásaimról szóló jelentésemben aztán röviden összefoglaltam az összes elért eredményeket s egyúttal rövid latin diagnosist is közöltem az új fajról s az új varietásokról.²⁾

A rendelkezésemre álló eme, bizonyára elég gazdag anyaggon behatóbb vizsgálatokat végezve, elért eredményeimnek közzétételére főleg azért határoztam magamat, mert korábbi közleményeimben jóformán csupán a fajnak s a lelőhelynek regisztrálására, továbbá az új fajnak s az új varietásoknak latin diagnosztizálására szorítkoztam. Meg kell jegyezni azonban itt azt, hogy az egyes fajok synonymáinak feljegyzésénél csupán *Blasius*, *Kolenati* és *Fitzinger* műveire azért szorítkoztam, mert egyfelől

¹⁾ Ueber die in Siebenbürgen vorkommenden Fledermäuse. Verhandl. u. Mittheil. des siebenbürg. Vereins in Hermannstadt. 36. Jahrgang 76 etc.

²⁾ Jelentés az erd. orsz. múz. egyl. ig. választm. megbizásából az 1885. év nyarán végzett chiropterologiai gyűjt. eredm. etc. Orv. term. tud. Ért. 1886. pag. 266—276.

a korábbi, tekintélyes számú irodalmi adatok birtokába nem juthattam, másfelől az említett szerzők igen terjedelmesen állították össze a korábbi irodalmi adatokat, s így elegendőnek tartottam ezekre utalni s illetőleg ezeket, mint újabb keletű, megbízható, összefoglaló kútforrásokat felemlíteni. Az eshetőleges zavar kikerülése czéljából végre megjegyezhetem azt is, hogy az általam eddig s utánam a *Bielz E. A.* által is használt *Rhinolophus ferrum equinum*, L. var. *homorodalmasiensis* és *Rhinolophus hipposideros*, Bechst. var. *kisnyiresiensis* neveket, mint nehézkeseket *Rhinolophus ferrum equinum*, L. var. *homorodensis*-re és *Rhinolophus hipposideros*, Bechst. var. *troglophilus*-ra változtattam.

I. Csal. *Rhinolopidae*, Patkósorrú denevérek.

1. *Rhinolophus hipposideros*, Bechst.

Rhinoloph. hipposideros, *Blasius*: *Naturgeschichte der Säugthiere Deutschlands etc.* 1857. pag. 29. Fig. 6. 7.

Rhinolophus hipposideros, *Kolenati*, *Monographie der europäischen Chiropteren*, 1860. pag. 140.

Rhinolophus bilastatus, *Fitzinger*, *Kritische Durchsicht d. Ordn. d. Flatterthiere (Chiroptera)*. Sitzber. d. Math. Naturw. Classe d. kais. Akad. d. Wiss. in Wien. 61. Bd. 1. Abth. Jahrg. 1870. H. 1—4. pag. 149.

A korábbi buvárok közül *Blasius* és *Kolenati* egyaránt említik e fajt Magyarországból, de valamint ők, úgy a nyomukon járó *Fitzinger* sem jegyez fel egyetlen határozott lelőhelyet sem. Hazai buváraink közül *Bielz E. A.* az, a ki «Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens» című művében határozott lelőhelyet nevez meg, de megjegyzi, hogy: «Selten, Herr Stetter fing sie bei Déva und auch an anderen Orten soll sie schon gesehen worden sein.»¹⁾ *Jeitteles* szintén felemlíti 1862-ben a Kassa mellett fekvő Bankóról, továbbá Hollóháza és Telkibánya határá-

¹⁾ *Bielz E. A.* Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens. Hermannstadt. 1856. pag. 4.

ból, míg *Frivaldszky Imre* 1865-ben «Jellemző adatok Magyarország faunájához» című művében a központi kárpátokból. Hazai barlangjaink faunájából *Frivaldszky János* jegyzi fel először «Adatok a magyarhoni barlangok faunájához» című dolgozatában, még pedig a pesterei barlangok egyikéből. A legújabb lelőhelyi adatok végre azok, a melyeket *Petényi Salamon János* feljegyzései után *Herman Ottó* közöl¹⁾ és a *Dr. Margó T.* adatai, a melyek szerint Budapest határában a hárshegyi- és a farkasvölgyi barlangban otthonos. Ezekhez sorakoznak aztán azok a lelőhelyi adatok, a melyeket gyűjtéseim folyamában nekem sikerült megállapítanom.

Az említett adatok szerint tehát a *Rhinolophus hipposideros*, Bechst., Erdély-Magyarország következő pontjairól ismeretes:

Déva	--- --- --- --- ---	<i>Bielz E. A.</i>
Kassa	--- --- --- --- ---	} <i>Jeitteles.</i>
Hollóháza	--- --- --- --- ---	
Telkibánya	--- --- --- --- ---	
Központi kárpátok	--- --- --- --- ---	
Pesterei barlang	--- --- --- --- ---	<i>Frivaldszky János.</i>
Tybakoje barlang	--- --- --- --- ---	<i>Petényi, Herman.</i>
Budapest	--- --- --- --- ---	<i>Margó T.</i>

Gyűjtéseim folyamában én e fajt több erdélyi helyen találtam s nevezetesen Kolozsvár, a toroczkó-szentgyörgyi barlangban, Árapataka község határán, háromszék megyében, a kisnyiresi barlangban Szolnok-Doboka megyében, valamint a homorodalmási és tordahasadéki barlangokban.

Az említett lelőhelyeken gyűjtött példányok közül a kolozsvári, a toroczkó-szentgyörgyi és az árapataki példányok a legfontosabbakban megegyeznek a *Blasius*, a *Kolenati* és a *Fitzinger* által adott leirással s csak a méreti viszonyokban lehet némi eltérést constatalni, a mennyiben például az én mérési eredményeim a vizsgált 7 példányon a következők:

¹⁾ Reliquia Petényiana. Chiroptera. Természetrajzi füzetek. 1879. III. köt. pag. 89. 199. és IV. köt. 1880. pag. 251.

Testrészek	Árapterek példányok			Torozókó-szt.-györgyi példányok			Kolozsvári példány	
	I. ♀	II. ♂	III. ♂	I. ♂	II. ♂	III. ♂	I. ♂	
Szárnyátmérő	250	230	230	220	220	230	200	
A test egész hossza	71	67	67	68	68	69	63	
A fej hossza	17	17	17	17	17	17	16	
A fark hossza	27	27	26	23.5	28	27	23	
A fül hossza a belső alaptól	14	14	14	14	15	15	13	
A fül hossza a külső alaptól	9	9	10	8	9	10	7	
A felkar hossza	23	21	23	20	21.5	22.5	20	
Az alkar hossza	38	37.8	36	38	36	38	39	
III. ujj	kézközép hossza	25	24	25	25	24	25	23
	1-ső ujjpercz hossza	13	13	13	12	13	13	13
	2-ik " "	18	18	17	17.2	18	18	17
	3-ik " "	2	1.3	2	2	1.9	2	2
IV. ujj	kézközép hossza	28	28	27.5	28	27.5	29	25.2
	1-ső ujjpercz hossza	8	7	7	6	7	7	6
	2-ik " "	13.8	12	12	13	12.5	13	11.2
	3-ik " "	1	1	1.3	1.4	1	1	2
V. ujj	kézközép hossza	28	27	27	27.5	27	28	24
	1-ső ujjpercz hossza	10	9	9.5	8.8	9	9	11
	2-ik " "	14.2	13	14	14	13	13	10
	3-ik " "	2	1	1.5	1.5	1	1	2
Czomb hossza	14	14	14	13	13	13	9.5	
Lábszár hossza	17	17	17	17	17	17	15	
Talp hossza	8	8	8	7.6	8	9	8	

Eme számadatok egyesei ugyan kisebb-nagyobb mértékben eltérnek a *Blasius* és a *Kolenati* méréseitől, de miután a 7 példány mindenikénél észlelhetünk eltéréseket, ennek semmi fontosságot nem kell tulajdonítanunk.

Mint érdekesebb, ki kell emelnem azt, hogy eme 7 példány-nál a szájpaddok 7-es száma ugyan megegyezik a *Kolenati* és a *Fitzinger* adataival, de a nevezett bűvárok példányaiétól különböznek mégis az által, hogy míg amott csupán az első osztatlan, addig ezeknél a 2 első osztatlan s a 6-ik nem képez egész ívet, hanem kétszer szakított egyenes vonalkát.

A kisnyiresi barlangból gyűjtött példány azonban már fel-

tünőbb eltérést mutat mind a *Blasius*, a *Kolenati* és a *Fitzinger* által adott jellemző leírástól, mind pedig a fentebb elősorolt lelőhelyekről származott példányaimtól, és főleg orrhártyájának szerkezetében, miért is azt mint új varietast *Rhinolophus hipposideros*, Bechst. var. *troglophilus*, Daday név alatt kívánom említeni.

2. *Rhinolophus hipposideros*, Bechst.

var. *troglophilus*, Daday.

Tábla 1. 2. ábra.

<i>Rhinolophus bihastatus</i> , Geofr. var. <i>kisnyiresiensis</i> , Daday. Előleges jelentés etc. Orv. term. tud. Ért. 1885. évf. pap. 63.
" " " " " Daday. Jelentés etc. Orv. term. tud. Ért. 1886. évf. p. 272 és 274.
" " " " " Bielz E. A. Ueber die in Siebenbürgen vorkom. Fledermäuse. Verhandl. u. Mitth. d. sieb. Vereins in Hermannstadt. 36. Jahrg. p. 77. 80.

Forma typica maior; prosthema anteriore plicis tribus membranaceis praedito, posteriore a basi sensim attenuato-rotundato, aequilongo ac lato et antice cellulis per tres series transversales dispositis instructo, medio sellæformi antice deplanato sensimque per totam longitudinem angustato et postice in acumen humile rotundatum et anteriore parte vix altiore elevato; auriculis magnis, latis longisque amplis acutis, in margine exteriori infra medium in angulo acuto profunde inciso et ad basin lobo valde prominente et ad apicem magisquam in incisura rotundato instructus; alis latis, talum attingentibus; metacarpo digiti quarti illo quinti parum longiore; patagio anali lato, postice fere in angulum rectum terminato et ad marginem pilis parce dispositis ciliato; cauda mediocri, 1/2 antibrachii longitudinem superante tota patagio inclusa; palato plicis septem transversalibus, prima et secunda integra, cæteris divisis, percursis; corpore pilis incumbentibus longis mollibus dense vestito; notæo dilute rufescentigriseo, gastræo albogriseo et in lateribus dilute rufescente.

Általános testalak tekintetében hasonlít a törzsalakhoz, de testének méreti viszonyait illetőleg kisebb nagyobb eltéréseket mutat a nagyság tekintetében közelebb áll a *Rhinolophus clivatus* és a *Rhinolophus Euryale*-hoz, mint a *Rhinolophus hipposideros*-hoz. Az eltéréseket különben legjobban szemebetűnteti az alábbi táblázat, a melyben méréseim eredménye a *Blasius* méréseinek eredményével van szembe helyezve.

Testrészek	Kisnyiresi péld. ♂	Blasius mérései	
Szárnyátmérő	245 mm.	8" 6"	
A test egész hossza	70 "	2" 7"	
A fej hossza	16.5 "	7.8"	
A fark hossza	30 "	1" 1.5"	
A fül hossza a belső alaptól	17 "	7"	
A fül hossza a külső bemetszéstől	12 "	5.2"	
A felkar hossza	19.8 "	10"	
Az alkar hossza	38 "	1" 5"	
III. ujj	kézközép hossza	25 "	11.3"
	1-ső ujjpercz hossza	13 "	5.8"
	2-ik " " "	19 "	8.8"
	3-ik " " "	2 "	0.8"
IV. ujj	kézközép hossza	27.5 "	12.6"
	1-ső ujjpercz hossza	8 "	3.4"
	2-ik " " "	14 "	5.4"
	3-ik " " "	1 "	0.6"
V. ujj	kézközép hossza	27.2 "	12"
	1-ső ujjpercz hossza	9.8 "	4.2"
	2-ik " " "	13.8 "	5.8"
	3-ik " " "	1 "	0.5"
A czomb hossza	15.5 "	6.8"	
A lábszár hossza	19 "	8"	
A talp hossza	7.7 "	3.5"	

Fogsora úgy a felső, valamint az alsó állkapocsban is teljesen hasonló a törzsalakéhoz, nemkülönben szájpaddőinek száma is, de ez utóbbiak alak- és szerkezet tekintetében mégis különböznek a törzsalakétól, miután e varietásnál a két első,

kettősen ívelt szájpaddredő osztatlan, holott *Kolenati* és *Fitzinger* adatai szerint csupán az első osztatlan. A következő szájpaddredők valamennyien osztottak és kettősen íveltek, a 6-ik és a 7-ik kivételével, a melyek csupán egyenes vonalkákat képeznek.

Orrhártyájának patkóalakú lemeze oly hosszú, mint a milyen széles, felső részletében keskenyebb, mint az alsóban s e szerint mell felé gyengén szélesedő (Tábla 1. ábra). Külső szegélye épszelű és a két féllemez érintkezési pontján kis bemélyedés látható egy pár tompa csúcsú fogacszkával. A láncsalemez oly hosszú, mint a milyen széles és csúcsán tompán kerekített, mi miatt feltűnő eltérést mutat a törzsalaktól, a melynek láncsa hegye hegyes csúcsban végződik. Az orrhártya közepén emelkedő úgynevezett nyereghártya mindenben hasonlít a törzsalakéhoz, nemkülönbén a fölötte emelkedő, tompán kerekített rövid csúcslemezke is.

Fülei aránylag nagyok, nyitottak, hegyes csúcsúak és külső szegélyökön éles bemetszéssel vannak ellátva. A füllemeznek a bemetszés mellett fekvő csúcsa (Tábla. 2. ábra) meglehetősen hegyesen kerekített, míg ellenben mellső csúcsa tompán. A fülek külső szegélyén 8 haránt redő látható.

A kézközépcsontok viszonylagos hossza azonos a törzsalakéval, miután a negyedik újj kézközepé valamivel hosszabb az ötödikénél s ez utóbbi a harmadikénál jóval hosszabb. Az ujjpercek közül leghosszabb a harmadik ujj második percze s az ötödik ujj első percze jóval rövidebb a másodiknál.

Repülőhártyája a lábtövénél tapad és innen egészen az ötödik ujjig finom, tömötten álló sörtécskékkal szegélyezett. Talpai haránt redősek s az ujjak alapján hosszredősek. Farka aránylag hosszú, egyharmadával hosszabb a fölknál és a farkhártya egész hosszában körülzárja.

Szőrözete puha, lesimuló, hátán vörhenyes-barnás, vállán és fején világosabb színű, hasoldalán fehéres szürke és két oldalán világos vörhenyes színű. Repülőhártyája barnás, nemkülönbén farkhártyája is, a melynek szegélye finoman, tömötten álló sörtécskékkal fedett.

Ezt az érdekes varietást a szolnok-dobokamegyei kisnyiresi barlangból gyűjtöttem egyetlen példányban, és borszeszben con-

serválva az erdélyi orsz. múzeum-egylet állattárának tulajdonát képezi.

Megjegyzés. Igen valószínűnek tartom, hogy a *Jeitteles* által Kassa környékéről *Rhinolophus hipposideros* név alatt leírt alak azonos e varietással s ezzel kapcsolatban valószínűnek tartom azt is, hogy úgy a *Jeitteles* alakja, valamint e varietas egy és ugyanazon faj alaksorozatához tartozva hazánkra jellemző nem csak új varietást, hanem talán új fajt is képeznek.

3. *Rhinolophus ferrum equinum*, L.

Rhinolophus ferrum equinum, *Blasius*, Fauna d. Säugethiere Deutschlands. 1857. pag. 31. Fig. S. 9.

" " " *Kolenati*, Monographie der europäisch. Chiropteren. pag. 143.

" unihastatus, *Fitzinger*, Krit. Durchs. d. Ord. d. Flätterth. (Chiroptera). L. c. pag. 142.

A hártásorrú denevéreknek e legnagyobb európai faját *Blasius*, *Kolenati* és *Fitzinger* egyaránt említik Magyarországból, de pontosabb lelőhelyet egyik bűvár sem jegyez fel. A legelső biztosan meghatározott lelőhelyeket *Bielz E. A.* említi 1856-ban «Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens» című művében, a melyben a *Rhinolophus ferrum equinum* előfordulására vonatkozólag ezeket mondja: «In verschiedenen Gegenden des Landes, jedoch niergends häufig, Déva, Reismarkt, etc.¹⁾ A *Bielz E. A.* által említett e lelőhelyek természetesen csak Erdélyre vonatkoznak, míg a szorosabb értelemben vett Magyarországból *Frivaldszky János* említ legelőször, de csupán a *Kolenati* adatai alapján, még pedig a kolombácsi barlangot²⁾ s e szerint a *Rhinolophus ferrum equinum* Erdély-Magyarországnak csak következő pontjairól ismeretes:

Déva	---	---	---	---	---	} <i>Bielz E. A.</i>
Szerdahely	---	---	---	---	} <i>Kolenati-Frivaldszky János.</i>	
Kolombácsi barlang	---	---	---	---		

Ezekhez járulnak az általam megfigyelt lelőhelyek, névsze-

¹⁾ Loc. cit. p. 4.

²⁾ Loc. cit.

rint a homoródalmási barlang, Gyulafehérvár, Kolozsvár, Zilah és a tordai hasadék.

Az említett helyeken gyűjtött példányok közül a gyulafehérvári és a kolozsváriak minden tekintetben megegyeznek a *Blasius* a *Kolenati* és a *Fitzinger* által adott leirással s csupán a méreti viszonyokban mutatkozik némi eltérés, a mennyiben például:

	A gyulafehérvári példánynál mm.	A kolozsvári példánynál mm.
A szárnyátmérője	320	310
A test egész hossza	95	100—102
A fej hossza	25	23—26
A fark hossza	40	34·8—37
A felkar hossza	28	25—31
Az alkar hossza	53	54—52
Az ujjak kézközepének hossza 36—39·2—39	38—40—41 és 37—45—40	
A czomb hossza	20	16·2—20
A lábszár hossza	21	21·5—22·5

holott *Blasius* adatai szerint a szárnyátmérője 330 mm. *Kolenati* szerint pedig 334—347·5 mm, míg a farkhossza az első bűvár szerint 36—37 mm. s a második szerint 39 mm. Miután azonban egyik bűvár sem jegyzi meg azt, hogy egyetlen példányon végzett mérések eredményeit közli-e, vagy pedig hány példány méreti viszonyainak középszámát adja, az általam nyert s a nevezett bűvárok számadatai között mutatkozó és aránylag csekély eltérésnek semmi jelentőséget nem kell és nem lehet tulajdonítanunk, s én a gyulafehérvári és a kolozsvári példányokat teljesen azonosoknak tartom a *Blasius*, a *Kolenati* és a *Fitzinger*-féle fajjal, annyival is inkább, mert a fogsor, az orr hártája, a fülek külső bemetszése és a repülőhártya tapadásponja a lábtövén egészen egyező a nevezett bűvárok által jellemzőnek adott leirással.

Egészen másképp áll a dolog a homoródalmási barlangból gyűjtött példánnyal, mert ez a mellett, hogy méreti viszonyait illetőleg eltér a *Blasius*, a *Kolenati* és a *Fitzinger* példányaitól s a gyulafehérvári meg a kolozsvári példányoktól, még sok más tekintetben is mutat eltérést, nevezetesen orrhártájának szerkezetében, fülének külső bemetszésében és repülő hártájának

tapadási helyét illetőleg, minek következtében én önálló varietásnak tartom és *Rhinolophus ferrum equinum*, L. var. *homorodensis* névvel jelölöm.

4. *Rhinolophus ferrum equinum*, L.

var. *homorodensis*, Daday.

Tábla 5. 6. ábra.

Rhinolophus unihastatus, Geoffr. var. *homorodalmasiensis*, Daday. Előle-ges jelentés etc. Orv. term. tud. Ért. 1885. évf. pag. 63.

• • • var. *homorodalmasiensis*, Daday. Jelentés etc. Orv. term. tud. Ért. 1886. évf. p. 272. 274.

• *ferrum equinum*, L. *homorodalmasiensis*, Bielz E. A. Ver-handl. u. Mitth. d. sieb. Vereins in Hermannstadt. 36. Jahrg. pag. 77. 80.

— *Forma typica parum minor; prosthèmate anteriore plicis tribus membranaceis prædita, margine laterali simplici, posteriore a basi sensim acuminato, longiore quam latiore et antice cellulis per tres series transversales dispositis instructo, medio sellæformi antice posticeque sensim dilatato et in postica parte in acumen rotundatum et anteriorem partem altitudine fere duplo superan-tem elevato; auriculis magnis amplis, latis longisque acutis in margine exteriori leviter angulo obtuso incisís et ad basin lobo parum prominente et ad apicem magisquam in incisura rotun-dato instructis; alis latis tibiis affixis; metacarpo digiti quarti illo quinti parum brevior; patagio anali lato, in angulo obtuso exciso et ad marginem dense ciliato; cauda mediocri, antibrachii dimidio longiore, tota patagio inclusa; palato plicis septem trans-versalibus divisís percurso; corpore pilis longis incumbentibus mollibus dense vestito; notæo dilute rufescente, gastræo griseo-albido sordide flavescente lavato.*

Általános testalak tekintetében jellemző eltérést nem mutat a genus többi fajaitól, és testének méreti viszonyait illetőleg középen áll a *Rhinolophus ferrum equinum*, *Rhinolophus clivosus* és a *Rhinolophus Euryale* között, a mennyiben egész hossza 91 mm. míg az első fajé nagyobb, a más kettőé kisebb. De nem csak testének hossza, hanem egsz testrészeinek méreti viszo-

nyai is mutatnak eltérést az említett fajokétól, úgy, hogy e tekintetben középalak gyanánt szerepel, a mi leginkább kiténik az általam végzett, alább következő mérési eredményeknek a *Blasius*, és a *Kolenati* által közölt mérési eredményekkel való összehasonlításából:

Testrészek	Rh. ferrum equinum var. homio- rodenspis	Rh. ferrum equinum		Rh. clivosus		Rh. Euryale		
		Blasius	Kole- nati	Blasius	Kole- nati	Blasius	Kole- nati	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Szárnyátmérő	300	12" 6" <small>334 347.5</small>	10" 6"	295	10" 6" <small>264 291.5</small>			
A test egész hossza	91	3" 6.6"	58	2" 11.5"	51.1	2" 7"	46.5	
A fej hossza	25	11"	—	9.8"	—	9"	—	
A fark hossza	46	1" 4.6"	39	11.5"	26.7	1"	27.7	
A fül hossza a belső alaptól	18.1	10"	—	8.5"	—	8.6"	—	
A fül hossza a külső beme- széstől	13	7.3"	—	5.6"	—	6"	—	
A felkar hossza	28	1" 3"	—	1"	—	11"	—	
Az alkar hossza	50.5	2" 0.6"	—	1" 9.2	—	1" 8.5"	—	
III. ujj	kézközép hossza	34	15.5"	—	13"	—	14.3"	—
	1-ső ujjpercz hossza	18.1	8.3"	—	6.6"	—	5.8"	—
	2-ik	27.5	13.5"	—	10.5"	—	11.3"	—
	3-ik	4	1.6"	—	1.1"	—	1"	—
IV. ujj	kézközép hossza	37	17.5"	—	14.4"	—	15"	—
	1-ső ujjpercz hossza	11.2	4.8"	—	3.7"	—	3.4"	—
	2-ik	18	8.3"	—	6.6"	—	7.8"	—
	3-ik	2	0.8"	—	0.6"	—	0.7"	—
V. ujj	kézközép hossza	39	18"	—	14.8"	—	15.4"	—
	1-ső ujjpercz hossza	13	6.1"	—	5"	—	5"	—
	2-ik	14.5	7"	—	5"	—	5.8"	—
	3-ik	2	0.7"	—	0.5"	—	0.5"	—
A czomb hossza	21.1	9.6"	—	8.5"	—	7.5"	—	
A lábszár hossza	12	10.5"	—	9.4"	—	7.5"	—	
A talp hossza	5	5"	—	4.5"	—	4.6"	—	

Fogsora a *Rhinolophus ferrum equinum*-éhoz hasonlít, és felső állkapcsi szemfogai közvetlenül érintkeznek a második hézagfoggal, miután a kis első hézagfog nem a fogsorban, hanem azon kívül kifelé fekszik. Az alsó állkapocs második hézagfoga csakis a jobb oldalon van meg és nagyon kicsiny, a fogsoron

kívül fekszik, míg a balfelöli hiányzik. A miatt, hogy az alsó állkapcsi második hézagfog a fogsoron kívül fekszik, és illetőleg hiányzik, az első hézagfog közvetlenül érintkezik az első zápfoggal. Az alsó állkapcsi első hézagfog alig oly magas, mint az első zápfog és nem éri el a szemfog fél magasságát.

Szájpadja haránt rendőivel szintén a *Rhinolophus ferrum equinum*-éra emlékeztet és különösen a *Kolenati* által adott leírásra, a mennyiben a hét haránt redő közül az első meglehetősen duzadt és középvonalában áttört, éppen mint a többi utána következő, a melyek kettősen íveltek a hatodik kivételével, a mely két rövid, egyenes vonalkát képez csupán.

Orrhártyája sajátos vegyülékét képezi a *Rhinolophus ferrum equinum* és a *Rhinolophus Euryale* orrhártyájának, a mennyiben a patkóalakú hártya egész hosszában egyenlő széles, hosszabb, mint széles, az alsó lemez szegélye csipkézett, a felsőé ellenben épszélű és középvonalában élesen bemetszett s a bemetszésben két tompacsúcsú fogacszában folytatódik (Tábla 5. ábra) éppen mint a *Rhinolophus Euryale*-jé. A láncsa hártya harántszelvényeinek alakja és lefutása, nemkülönben a láncsa hártya csúcsa, hosszának szélességéhez való viszonya a *Rhinolophus ferrum equinum*-éra emlékeztet.

Az orrhártya közepén emelkedő úgynevezett nyereghártya végre az által, hogy a láncsa-hártyához nyomva felső haránt szelvényének majdnem felső szegélyéig ér, a *Rhinolophus Euryale*-jét juttatja eszünkbe. (V. ö. az 5. 7. 9. 11. ábrákat.)

Aránylag nagy, nyitott és hegyes csúcsu fülei külső szegélyöknek tompa szögű bemetszése a *Rhinolophus Euryale* füleinek bemetszésére emlékeztet (6. ábra), nemkülönben a külső füllemeznek a bemetszés mellett fekvő csúcsa is, miután tompán kerekített; míg ellenben mellső csúcsa már élesebben kerekített s mintegy átmenetet képez a *Rhinolophus ferrum equinum*-é és a *Rhinolophus Euryalé*-é között. (V. ö. a 6. 8. 10. 12. ábrákat.) A fülek az arczorrhoz nyomva csupán az orrhegyéig érnek és külső felükön 8 haránt redő van.

A kéz-középcsontoknak viszonylagos hossza azonos a *Rhinolophus Euryale*-ével, mert ugyanis a negyedik ujj kéz-középcsontja valamivel rövidebb az ötödikénél, a mely valamennyi között a leghosszabb, a harmadik ujjé ellenben a leg-

rövidebb. Az ujjpercek között leghosszabb a harmadik ujj második perce s az ötödik ujj első- és második perce majdnem egyenlő hosszú.

A repülőhártya széles és nem a láb tövéen tapad, hanem a *Rhinolophus Euryale*-ra emlékeztetőleg a lábtőtől 3 mm. távolságban a lábszárcsonton, tehát kevéssel távolabb, mint a talp hosszának fele, s így átmenetet képez a *Rhinolophus clivosus* és a *Rhinolophus Euryale* között, a melyek közül az elsőnél a repülőhártya oly távolságban tapad a lábszárcsonton, mint a milyen nagy a talp, míg a másodiknál csak a talp fél hosszában. Nagyon jellemző ez új varietásra az, hogy a farkhártya nem a láb tövéenél tapad, hanem 5 mm. távolságban a lábszáron.

Talpai haránt redősek s az ujjak alapján hosszredősek. Farka aránylag hosszú, majdnem kétszer oly hosszú, mint a fölkar, és a farkhártya egész hosszában körülzárja.

Szőrözete puha, lesimuló, hátán vörhenyes barnásszürke, vállán világosabb színű, majdnem fehéresben játszó, fején világosabb, mint háta közepén, és hasoldalán szürkés fehér gyengéden sárgással futtatott. Repülőhárttyája barnásfekete, míg farkhárttyája szürkésbarna színű és hátsó szegélyén finom sörtécskéekkel tömötten fedett. Fül- és alkarja, nemkülönben kéz-középcsontjai és ujjpercei világosabb színűek, mint a repülőhártya.

Az előadottak alapján azt hiszem, bátran tarthatom e példányt új varietásnak, még pedig olyannak, a mely magában egyesítve a *Rhinolophus ferrum equinum*, a *Rhinolophus clivosus* és a *Rhinolophus Euryale* különböző jellemeit, mint középalak ezeket összekapcsolja.

A homoródalmási barlangból gyűjtött példányom az erdélyi orsz. múzeum egyet állattárának képezi tulajdonát, és borszeszben van conserválva.

II. Csal. *Vespertilionidae*, *Csupaszorrú denevérek*.

Nem. *Vesperus*, Fitz.

5. *Vesperus discolor*, Natt.

Vesperugo discolor, *Blasius*, Id. m. pag. 73. Fig. 49. 59.

Meteoros • *Kolenati*. Id. m. pag. 55.

Vesperus • *Fitzinger*, Krit. Durchs. d. Ord. d. Flatterth. L. c. pag. 97.

A nagyobb denevér fajok egyike s a bűvárok közül hazánkból még eddig *Blasius* és *Fitzinger* említi, de határozott lelőhelyet egyikök sem jegyez fel. Az első bűvár egyszerűen «Oberungarn»-t említ csupán, míg a másik csak «Ungarn» és «Siebenbürgen»-re hivatkozik. Hazai chiropterológjaink közül az irodalmi adatok szerint csak *Petényi Salamon János* észlelte, még pedig Budapesten.*)

A rendelkezésemre állott példány, úgy általánosságban, valamint részleteiben is hasonlít a *Blasius*, a *Kolenati* s a *Fitzinger* által leirt typicus alakhoz, és eltérést csak is szájpaddredőinek alakjában mutat, a mennyiben a hét szájpaddredő közül a két első és az utolsó osztatlan, holott úgy *Kolenati* valamint *Fitzinger* szerint is csak az első és az utolsó osztatlan. Ezenkívül a méreti viszonyok is mutatnak némi fokú eltérést, a mit saját méreteimnek a *Blasius*-félékkel való alábbi összehasonlítása tüntet fel.

Testrészek	Kolozsvári péld. ♀	<i>Blasius</i> adatai
Szárnyátmérő	300 mm	10" 6"
A fej hossza	19 "	8"
A fark hossza	41 "	1" 6.5"
Az egész test hossza	103 "	3" 7.5"
A fül hossza a külső alaptól	14.5 "	7.5"
A fül hossza a belső alaptól	12 "	5"
A fülesap hossza kívül	6.4 "	2.8"

*) Reliquia Petényiana. Term. rajz. füz. 4. köt. pag. 252.

Testrészek	Kolozsvári péld. ♀	Blasius adatai
A fülesap hossza belül	3.5 mm	2'''
A felkar hossza	24.3	11.6'''
Az alkar hossza	44	1" 7'''
III. ujj	kézközép hossza	40
	1-ső ujjperc hossza	16
	2-ik	10
	3-ik	10
IV. ujj	kézközép hossza	39
	1-ső ujjperc hossza	14
	2-ik	7.2
	3-ik	3.2
V. ujj	kézközép hossza	36
	1-ső ujjperc hossza	8.5
	2-ik	5
	3-ik	3
A czomb hossza	14	6.8'''
A lábszár hossza	16	7.5'''
A talp hossza	8.5	3.5'''
A fark szabad vége	3.8	1.8'''

De miután az eltérések daczára az én méréseimnek adatai úgy viszonylanak egymáshoz, mint a *Blasiuséi*, a kettő között levő különbségeknek fontosságot tulajdonítanunk nem kell, annyival is inkább, miután az én mérési eredményeim csak egy példányra szorítkoznak, míg ellenben a *Blasiuséi* valószínűleg középszámok.

A kezeim között lévő egyetlen, teljesen kifejlett nőstény példányt, a mely borszeszben conserválva az erdélyi orsz. múzeum állattárának tulajdona, Kolozsvárt gyűjtöttem.

6. *Vesperus serotinus*, Daub.

Vesperugo serotinus, *Blasius*, Id. m. pag. 76. Fig. 51. 52.

Cateorus " *Kolenati*, Id. m. pag. 49.

Vesperus " *Fitzinger*, Id. m.

Egyike a nem legnagyobb fajainak, a melyet *Blasius*, *Kolenati* és *Fitzinger* csak általánosságban említenek Magyarországnak.

ból, míg Erdélyből *Bielz E. A.* említi először, még pedig Nagy-Szebenből. Eme egyetlen erdélyi lelőhelyhez én csak egyet csatolhatok, nevezetesen Szilágy-Somlyót, a honnan a rendelkezésemre álló egyetlen példányt *Br. Győrffy Pál* szolgabíró szivességéből bírom.

E példány semmi szembetünőbb eltérést nem mutat a *Blasius*, *Kolenati* és *Fitzinger-féle* törzsalaktól, csupán méreti viszonyaiban van lényegtelenebb különbség.

7. *Vesperus serotinus*, Daub.

var. *transylvanus*, Daday

Tábla 13. 14. ábra.

<i>Vesperus serotinus</i> , var. <i>transylvanus</i> , <i>Daday</i> , Előleges jelentés, Orv. term. tud. Ért. 1885. évf. pag. 63.
“ “ “ “ <i>Daday</i> , Jelentés, Orv. term. tud. Ért. 1886. évf. pag. 272. 275.
“ “ “ “ <i>Bielz E. A.</i> Verhandl. u. Mittheil. d. sieb. Vereines in Hermannstadt. 36. Jahrg. pag. 77. 81.

Magnitudine formæ typicæ; rostro subelongato obtuse, acuminato-rotundato, naribus reniformibus, rictu oris paulo ante oculos fisso; auriculis capite paulo brevioribus, basi latis, trigono-oblongo-oratis, in margine exteriori usque versus oris angulum protractis et in eadem altitudine cum isto finitis, externe basi dense pilosis, interne plicis 5—6 transversalibus percursis; trago brevi, angustato, infra marginis exterioris medium latissimo, apicem versus parum angustato, in margine interiore recte fisso, in exteriori leviter curvato et basi protuberantia dentiformi instructo, apice rotundato; plantis podariorum callis rotundatis præditis patagio anali fibris muscularibus per 11—12 series dispositis et fere verticaliter versus caudam decurrentibus percursis; cauda longa corpore distincte brevior et antibrachio multo longior, apice articulis duobus prominentibus libera; palato plicis 6 transversalibus percursis, duabus anticis integris, cæteris divisis; corpore pilis longiusculis incumbentibus mollibus nitidis dense vestito; notæ castaneo fusco, gastræo dilutiore griseo-fuscescente; rostro, auriculis patagisque nigris.

Általános testalak tekintetében a törzsalakra emlékeztet és testrészeinek méreti viszonyai sem mutatnak lényegesebb eltérést amazétól, sőt a test egyes részeinek viszonylagos nagysága is majdnem oly viszonyban áll, mint a törzsalaknál, a mi legjobban kitűnik az alábbi táblázatból, a melyben a rendelkezésemre állott három példányon végzett méréseim eredményét szembe helyezem a *Blasius*-féle mérési eredményekkel.

Testrészek	I. ♀	II. ♂	III. ♀	Blasius adatai	
	mm	mm	mm		
Szárnyátmérő	335	336	345	13"	
A test egész hossza	123	115	130	4" 6"	
A fej hossza	24	24	25	11"	
A fark hossza	57	36	55.5	2"	
A fül hossza a belső alaptól	14	13	14	9"	
A fül hossza a külső alaptól	19.2	21	19	6.8"	
A füfedő hossza kívül	9	10	10	3.8"	
A fülesap hossza belül	6.5	5	6.8	2.8"	
A fülesap legnagyobb szélessége	3	3.2	3	—	
A felkar hossza	30	31	30	1" 3"	
Az alkar hossza	52	49	51.5	1" 11"	
III. ujj	kézközép hossza	50	46	51.5	22"
	1-ső ujjpercz hossza	17.2	18	19.5	8"
	2-ik " " "	14.5	13.5	16	7"
IV. ujj	3-ik " " "	12	12	11.5	5"
	kézközép hossza	47	45	48.7	20.8"
	1-ső ujjpercz hossza	14.5	15	15.2	7.2"
V. ujj	2-ik " " "	11.5	11	11.3	4.8"
	3-ik " " "	2	3	3.1	2.3"
	kézközép hossza	44.2	44	47	20.2"
A czomb	1-ső ujjpercz hossza	11.1	10.1	11.7	5.6"
	2-ik " " "	7.5	6	6.4	3"
	3-ik " " "	3.5	2	2	1.5"
A lábcsőr hossza	20	20	19	9.4"	
A lábcsőr hossza	20.2	20.3	21.5	10"	
A talp hossza	6	6	5.5	4.8"	
A fark szabad vége	8.5	5.8	8.4	3.6"	
A fülredők száma	6	5	5	4	

szegélyökön ellenben íveltek; addig ennél belső szegélyökön egészen egyenesek s a külsőn gyengén íveltek alapjokon egy kerekített csúcsu fognyulvánnyal. (14. ábra.).

A talp egészen a *Kolenati* és a *Fitzinger* által leírt törzsalakéhoz hasonlít, a mennyiben tövében egy meglehetősen nagy szemölcs emelkedik, míg a *Blasius* alakjától annyiban eltér, hogy mellékszemölcesei nincsenek. A talpak különben szabálytalanul haránt-redősek.

A repülőhártya úgy a hát- valamint a hasoldalon is egészen csupasz s csak a törzs közelében szőrözött, nemkülönbön a föl- és alkar között a hátoldalon, de itt csak nagyon gyéren. A farkhártyán 11—12 izomvonalat lehet megkülönböztetnünk, a melyek derékszög alatt futnak a farkhoz; a törzsalaknál ellenben *Kolenati* és *Fitzinger* csupán 10 vonalat említ.

A melső végtagok ízei közül leghosszabb a 3. ujj kézközépsontja, míg a következő két ujjé fokozatosan rövidül úgy, hogy az 5-ik ujjé kétszerite rövidebb a 3-ikénál, mint a 4-ik, s e tekintetben meglehetősen különbség van köztük és a törzsalakéi között, miután annál *Blasius*, *Kolenati* és *Fitzinger* adatai szerint a három ujj kézközepének hossza között csak kevés különbség van. Az alkar a törzshez szorítva majdnem az orr csúcsáig ér, a törzsalaknál ellenben *Blasius* szerint kevéssel a szájjug fölött a szájközepe tájáig csupán. A fark igen hosszú, sokkal hosszabb a felkarnál, majdnem kétakkora és kevéssel rövidebb a törzsnél. A fark két utolsó íze szabadon kiáll a farkhártyából.

A szőrözet puha, lesimuló s mindkét ivarnál egyenlő színű, még pedig a hátoldalon gesztenyebarna, gyengén szürkésen futtatott, miután a szőrök vége jóval világosabb alapjoknál; a hasoldalon világosabb szürkésbarna s a végbél nyílás körül sárgás. A fülek, az arczorr és a repülőhártyák színe barnás fekete.

A rendelkezésemre állott három példány közül egy hímét és egy nőtényt Szolnok-Doboka megyében Alsó-Szőcs községben, míg egy hímét fővisen gyűjtöttem Alsó-Fehér megyében s borszeszben conserválva az erdélyi orsz. múzeum állattárában van elhelyezve.

8. *Vesperus siculus*, Daday.

Vesperus siculus, Daday, Jelentés az erd. orsz. múz. egyl. igazgató-választmányának megbízásából az 1885. év nyarán végzett chiropter. gyűjt. eredm. (Orv. term. tud. Ért. 10. évf. pag. 275.)

Bielz, Verhandl. u. Mitth. der siebenbürg. Vereins in Hermannstadt. 36. Jahrg. pag. 82.

Vesperis Nilsonii magnitudine; rostro parum elongato, sat lato obtuso, naribus cordiformibus, labio inferiore antice protuberantia trigona calva notato, rictu oris usque ad oculorum medium fisso; auriculis sat brevibus latis, capite brevioribus, ultra $\frac{3}{4}$ capitis longitudine, oblongo-ovato-rotundatis, apice exorsum flexis, in margine interiore lobo sat prosiliente rotundato instructis, in exteriori ad oris angulum usque protractis et infra istum finitis, externe basi pilosis et interne plicis duabus transversalibus percursis; trago brevissimo, basi angustato, supra medium dilatato, supra late-rotundato ac introrsum curvato, in margine interiore sinuato, in exteriori ad basin unidenticulato, apice rotundato; alis modice longis latisque ad digitorum pedis basin usque attingentibus, maximam partem caltris, infra versus corporis latera tantum pilosis; phalange secunda digiti quinti paulo ultra medium phalangis secundæ digiti quarti attingente, et antibrachio corpori appresso usque ad $\frac{3}{4}$ oris rictus attingente; plantis podariorum callis rotundatis obtectis; patagio anali supra in parte basali ad dimidium usque pilis longis dense vestito, infra solum uropygium versus piloso et fibris muscularibus per 11 series dispositis valde oblique versus caudam decurrentibus percursis; cauda longa, corpore parum longiore, apice articulis duobus prominentibus libera: palato plicis 8 transversalibus percursis duabus anticis et postica integris, cæteris ditisis; corpore pilis longiusculis incumbentibus mollibus dense vestito; notæo castaneo-fusco, albovariegato, gastreæ albo dilute fuscescente-lavato; mento macula fusca notato; fascia pilosa alarum nec non patagii analis dilute grisescens-fusca, pilis brevioribus; patagiis fusco-nigris.

Felső állkapcsi külső metsző foga egy csúcsú, a belsőnél jóval kisebb. A belső metsző fog két csúcsú és külső csúcsa a belsőnél kisebb. Alsó állkapcsi metszőfogai az állkapocscsal

párhuzamosan fekszenek s csak szegélyeikkel érintkeznek. Szájpadán 8 haránt redő van, melyek közül az első egyenes, a második kettősen ívelt, de mindkettő osztatlan, nemkülönb az utolsó is. Fogainak összes száma 32 s a felső állkapocsban csak egy hézag fog van. Füleapja hasonlít a *Noctulinia noctulae*-hoz. Fülein 2 redő van. Álla alatt egy nagy barna szemölcs van. Farkán 11 redő látható. Színe a hasoldalon szennyes szürke, miután a szőrök két színűek: közepükig barnásszürkék, azontúl csúcsukig szennyes fehérek. Torka és válla sárgásfehér, nemkülönb az czombja is s itt a szőrök egyszínű fehérek. Hátoldala gesztenyebarna és fényes fehéren futtatott. E tekintetben hasonlít a *Vesperus discolor*hoz. Farka a hátoldalon csakis mellső harmadában szőrözött, azontúl csupasz. Szárnyhártyái a láb-tővéig érnek s a talp rendetlenül haránt irányban redőzött. A törzshez nyomott alkarja a száj mellső harmadáig ér.

Teste egyes részeinek méreti viszonyai a következők:

Testrészek		mm
A szárny átmérője	---	260
A test egész hossza	---	85
A fej hossza	---	19
A fark hossza	---	37
A fül hossza kívül	---	15
A fül hossza belül	---	10
A fülfedő hossza kívül	---	7
A fülfedő hossza belül	---	5
A felkar hossza	---	26
Az alkar hossza	---	42
III-ik ujj	kézközép hossza	38
	1-ső ujjpercz hossza	14.5
	2-ik " "	10
	3-ik " "	10
IV-ik ujj	kézközép hossza	37.5
	1-ső ujjpercz hossza	14.1
	2-ik " "	9
	3-ik " "	1.5
V-ik ujj	kézközép hossza	35
	1-ső ujjpercz hossza	8

T e s t r é s z e k		mm
V-ik ujj	2-ik ujjpercz hos-za	5.3
	3-ik " " " " " " " "	1
A czomb hossza		14
A lábszár hossza		15.2
A láb hossza		7.2
A fark szabad vége		3.2

A rendelkezésemre álló egyetlen nőstény példány, melyet a homoródalmási barlangból szereztem, az erdélyi orsz. múzeum-egyetlen állattárának képezi tulajdonát és borszeszben van conserválva.

Nem. *Noctulinia*, Fitz.

9. *Noctulinia noctula*, Schreb.

- Vesperugo noctula*, *Blasius*, Id. m. pag. 53. Fig. 33. 34.
- Panugo* " *Kolenati*, Id. m. pag. 82.
- Noctulinia* " *Fitzinger*, Loc. cit. pag. 211.

A hazai denevérek között majdnem a legnagyobb s egyike a legnagyobb földrajzi elterjedéssel bíró fajoknak, a mely hazánk igen sok, különböző fekvésű vidékéről ismeretes. A külföldi bűvárok-közül *Blasius*, *Kolenati* és *Fitzinger* egyaránt említi hazánkból, de határozott lelőhelyet egyik sem jegyez fel. Erdélyből *Petényi Salamon János* említi legelőször 1844-ben*) de megjelölt lelőhelyről csak *Bielz A. E.* jegyzi fel 1856-ban, még pedig Nagy-Szeben és Dobra községekből, de hozzá teszi, hogy : «Sehr selten». *Jeütteles* 1862-ben Kassa egyik külvárosában fogta egyetlen példányban. *Fivaldszky Imre* a központi Kárpátokból említi. *Herman Ottó* a *Petényi Salamon János* adatai alapján Budapest és Besztercebányát jegyzi fel, mint lelőhelyeit. Ezek szerint tehát a *Noctulinia Noctula* hazánkból a következő biztosan megjelölt lelőhelyekről ismeretes :

- Nagyszeben --- --- --- } *Bielz E. A.*
- Dobra --- --- --- }
- Központi kárpátok... --- *Fivaldszky Imre.*

*) Id. m. pag. 380.

Kassa	<i>Jeitteles.</i>
Budapest... ..	} <i>Petényi-Herman.</i>
Besztercebánya... ..	

Erdélyben végzett gyűjtéseim folyamában én e fajt a következő lelőhelyeken találtam meg: Sinafalva, Nagy-Enyed, Szamosujvár, Kolozsvár, Zilah, Pürkerecz és Gyulafehérvár, a mely helyeken aránylag gyakorinak látszik s különösen Sinafalván, Kolozsvártn és Nagy-Enyeden több példányban találtam. Az említett helyeken gyűjtött példányok semmi eltérést nem mutatnak a törzsalaktól s mindenikből egy-egy példányt borszeszbe helyezve az erdélyi orsz. múzeum állattárába deponáltam.

Nem. *Vesperugo*, Fitzinger.

10. *Vesperugo marginatus*, Cretzschm.

Tábla 16. ábra.

- Vesperilio marginatus*, *Cretzschmar*: *Rüppel's Atlas*, pag. 74. Taf. 29. Fig. a). (Fitzinger után.)
Vesperugo Kuhlii, *Blasius*: *Naturg. d. Säugeth Deutschlands*. p. 65.
Nannugo marginatus, *Kolenati*: *Monogr. d. europ. Chiropt.* p. 69. Nr. 9.
Vesperugo " *Fitzinger*: *Krit. Durchs. d. Ord. d. Flatterth.* L. c. pag. 265.

Egyike a már meglehetősen régen ismert denevér fajoknak, a melyet azonban a különböző bűvárok más-más név alatt irtak le; mert míg például *Küster* és *Bonaparte* «*albolymbatus*» faj névvel jelölik, addig *Cretzschmar* «*marginatus*» gyanánt jelöli. *Keyserling* és *Blasius* a «*Vesperugo Kuhlii*»-val azonos fajnak tekinti, míg *Kolenati* és *Fitzinger* önálló faj értékére emeli «*marginatus*» névvel, s e két utóbbi bűvár eljárása jogos, miután a faj valamivel nagyobb a «*Vesperugo Kuhlii*»-nál, továbbá, a mi legjellemzőbb, szájpadján 8 haránt redő van, míg amannál állandóan 7. De e legfőbb jellemeken kívül még több más tekintetben is feltűnő eltérés van a kettő között.

Földrajzi elterjedése szintén érdekes e fajnak és *Kolenati* az Alpokon-túli meleg Dél-Europából említi a középtenger parti tartományaiából, Sardiniából, Dalmatiából, Euböa szigetéről, a Libanon hegységből, köves Arábiából, észak- és északkeleti

Afrikából, Oranból, Algirből, Tripolisból és Nubiából. *Fitzinger* adatai szerint szintén igen nagy a földrajzi elterjedése és szerinte a következő területeken fordul elő: Sardinia, Délolaszország, Dalmatia, Görögországban Euböa szigete, Ázsiában Syria és a Libánon, Babylon környéke, köves Arábia, Afrikának egész északi partja. Ez adatok világosan mutatják azt, hogy a déli fajok közé tartozik, minek következtében egyike hazánk még eddig nem ismert, igen érdekes és egyuttal jellemző fajainak.

A kezeim között lévő egyetlen hím példány, a melyet Kolozsvárt a külső magyar-útczai ref. templom padlásán fogtam, egyes jellemek tekintetében eltér ugyan a törzsalaktól, de még sem oly nagy fokban, hogy önálló varietásnak kelljen tartanunk. Eltér mindenekelőtt abban, hogy felső állkapcsi belső metszőfoga két csúcsú, majdnem $\frac{1}{3}$ -ad részével hosszabb a külsőnél, és külső csúcsa csak kevéssel rövidebb a belsőnél, míg a törzsalak belső metsző foga csupán egy csúcsú és csak kevéssel rövidebb a külső metsző fognál.

Méreti viszonyai a következők:

Testrészek		I ♂
Szárnyátmérő ..	---	263 mm
A test egész hossza ..	---	100 "
A fej hossza ..	---	20 "
A fark hossza ..	---	46 "
A fül hossza a belső alaptól ..	---	11 "
A fül hossza a külső alaptól ..	---	15.2 "
A fülfedő hossza kívül ..	---	7.2 "
A fülfedő hossza belül ..	---	5 "
A fülfedő legnagyobb szélessége ..	---	3 "
A felkar hossza ..	---	29.2 "
Az alkar hossza ..	---	44.5 "
III-ik ujj	kézközép hossza ..	38.5 "
	1-ső ujjpercz hossza ..	16.2 "
	2-ik " " ..	11 "
	3-ik " " ..	9.3 "
IV-ik ujj	kézközép hossza ..	37.5 "
	1-ső ujjpercz hossza ..	16 "
	2-ik " " ..	7 "
	3-ik " " ..	3 "

Testrészek		I. ♂
V-ik ujj	kézközép hossza	35.5mm
	1-ső ujjperez hossza	7.7 "
	2-ik " "	4.3 "
	3-ik " "	3 "
A czomb hossza	13 "	
A lábszár hossza	17.5 "	
A talp hossza	4.2 "	
A fark szabad vége	3 "	
A fülredők száma	4 "	

A rendelkezésemre állott példány az erdélyi orsz. múzeum állattárának képezi tulajdonát és borszeszben van conserválva.

11. *Vesperugo Nathusii*, Keyserl. Blas.

Vesperugo Nathusii, *Blasius*: Naturg. d. Säugeth. Deutschl. pag. 58.

Fig. 37. 38.

Nannugo " *Kolenati*: Monogr. d. europ. Chiropteren p. 64.

Vesperugo " *Fitzinger*: Krit. Durchs. d. Ordn. d. Flatterthiere.
L. c. pag. 255.

A kisebb denevérfajok közé tartozó, igen nagy földrajzi elterjedéssel bíró faj, a melyet azonban *Blasius* és *Kolenati* specialiter nem említ hazánkból s *Fitzinger* is csak általánosságban mondja azt, hogy: «Ungarn ostwärts bis in den südlichen Russland reicht». *Jeitteles* említi 1862-ben legelőször határozott hazai lelőhelylyel és pedig Kassa mellől Bankó- és Opáczkáról. *Frivaldszky Imre* a központi Kárpátokból szintén említi, bár részletesebb adatokat nem közöl s így hazánkban még nagyon kevés, határozottan megjelölt lelőhelyről ismeretes. Gyűjtéseim folyamában csupán Kolozsvártt sikerült megtalálnom egyetlen példányát, a mely a törzsalaktól csak annyiban tér el, hogy első hézagfoga nem fekszik egészen a fogsor közepén, hanem egy kissé befelé húzódott, de ennek daczára is a szemfog és a 2-ik hézagfog nem érintkeznek egymással, hanem köztük egy kis hézag van, éppen mint a *Vesperugo Ursulanál*, a melytől azonban méreti viszonyain kívül még abban is eltér, hogy farkhártyáján 12 redő van, míg amannál 8.

Méreti viszonyai a következők:

Testrészek		I. ♂
Szárnyátmérője	...	210 mm
Egész test hossza	...	77 "
Fej hossza	...	14 "
Fark hossza	...	34.5 "
Fül hossza kívül	...	11 "
Fül hossza belül	...	8 "
A fülfedő hossza kívül	...	6 "
A fülfedő hossza belül	...	4 "
A felkar hossza	...	17 "
Az alkar hossza	...	30 "
III-ik ujj	kézközép hossza	28 "
	1-ső ujjpercz hossza	11 "
	2-ik " "	8 "
	3-ik " "	7 "
IV-ik ujj	kézközép hossza	27 "
	1-ső ujjpercz hossza	11 "
	2-ik " "	6 "
	3-ik " "	2 "
V-ik ujj	kézközép hossza	26 "
	1-ső ujjpercz hossza	8 "
	2-ik " "	4 "
	3-ik " "	2 "
A czomb hossza	...	8 "
A lábszár hossza	...	13 "
A talp hossza	...	6 "
A fark szabad vége	...	2 "

Ezen számadatok ugyan nem egyeznek teljesen sem a *Blasius* adataival, sem a *Kolenatiéival*, de nagyobb fontosságot az eltéréseknek nem lehet tulajdonítanunk s jóformán a középet mutatják a *Vesperugo Nathusii* és a *Vesperugo Ursula* testméretei között.

12. *Vesperugo pipistrellus*, Daubenton.

- Vesperugo pipistrellus*, *Blasius*: Naturg. d. Säugeth. Deutschlands. p. 61.
Fig. 39. 40.
Nannugo • *Kolenati*: Monogr. d. europ. Chiropt. p. 74.
Vesperugo • *Fitzinger*: Krit. Durchs. d. Ord. der Flatterthiere.
Loc. cit. p. 243.

Hazánk fauna területéről már régen ismert denevér faj s egyike a legkisebbeknek. *Blasius*, *Kolenati* és *Fitzinger* csak általánosságban említik hazánkából, úgyszintén *Petényi Salamon János* is Erdélyből 1844-ben. A legelső biztos lelőhelyet *Bielz A.* említi 1856-ban Erdélyből Homoródról, de megjegyzi, hogy: «in der Nähe des Wassers nicht selten ist.» *Frivaldszky Imre* 1865-ben szintén említi a központi Kárpátokból. *Jeitteles* Kassán egy varietását fogta, a *Vesperugo Pipistrellus var. macropterus*-t. *Herman Ottó* a *Petényi Salamon János* adatai nyomán Besztercebányáról és a Tátrából említi, de ezenkívül Budapestet és Erscit is felveszi a lelőhelyek közé. *Margó Tivadar* szintén említi Budapest határáról. E lelőhelyekhez sorakoznak gyűjtéseim alapján Erdélyből Kolozsvár, Zilah és Gyulafehérvár, a mely városok határán gyakori alak.

Gyűjtéseim arról győztek meg, hogy Erdélyben e faj a közönségesebb alakok közé tartozik, s az említett három lelőhelyről összesen 11 példányt tettem részletesebb vizsgálat tárgyává. A megvizsgált példányok ugyan legfőbb jellemeik tekintetében megegyeznek a törzsalakkal, de testrészeiknek méreti viszonyait illetőleg attól több tekintetben eltérnek s mintegy középen állanak a *Blasius* törzsalakja és a *Jeitteles* varietása között, a mi leginkább kitűnik a következő táblázatból, a melyben a 11 példány méreti viszonyainak középszáma van adva.

Testrészek	Saját vizsgálataim	Blasius adatai	Jeitteles adatai
Szárnyátmérője	196.9 mm	6" 8"	^{mm} 220—223.7
A test egész hossza	70.7 •	2" 7"	75—78
A fej hossza	14 •	6"	—
A fark hossza	30.6 •	1" 2.5"	—

Testrészek	Saját vizsgálataim	Blasius adatai	Jeitteles adatai
A fül hossza kívül	9.9 mm	5.2"	—
A fül hossza belül	7.5 •	3.4"	—
A fülcsap hossza kívül	5.9 •	2.4"	—
A fülcsap hossza belül	3.9 •	1.6"	—
A felkar hossza	15.7 •	8"	—
Az alkar hossza	29.5 •	1" 1"	—
III. ujj	kézközép hossza	27.2 •	12.2"
	1-ső ujjperc hossza	9.7 •	4.4"
	2-ik " " "	7.5 •	3.5"
	3-ik " " "	7 •	3.2"
IV. ujj	kézközép hossza	26.9 •	12"
	1-ső ujjperc hossza	9.7 •	4"
	2-ik " " "	5.9 •	2.8"
	3-ik " " "	2.9 •	1"
V. ujj	kézközép hossza	25.9 •	11.5"
	1-ső ujjperc hossza	6.4 •	2.6"
	2-ik " " "	3.9 •	2"
	3-ik " " "	1.5 •	0.8"
A czomb hossza	10.9 •	5"	—
A lábszár hossza	10.7 •	5.2"	—
A talp hossza	5.3 •	2.3"	—
A fark szabad vége	1.6 •	0.5"	—

Eltekintve a számadatokban mutatkozó eme eltérésektől, a melyeknek nagy jelentőséget tulajdonítanunk azonban nem igen lehet, az általam vizsgált példányok más tekintetben is különböznek az említett bűvárok példányaitól. Nevezetesen különböznek abban, hogy füleik belső lapján 3—4 redő van; szápadukon állandóan 7 haránt-redő látható csupán, a melyek közül a két első osztatlan, a többi ellenben osztott, s e tekintetben eltérnek a *Fitzinger* példányaitól is, miután ő leírásában 8 haránt-redőről emlékezik meg, hihetőleg tévesen, a mennyiben *Kolenati* is csak 7-et említ az általa vizsgált példányokról. Az én példányaimnak farkhártyáján 8—9 haránt-vonal látható csupán s ezek aránylag hegyes szög alatt futnak a farkhoz. Fogcsoruk és annak szerkezete nem különbözik a törzsalakétól és

szőrözötök is többé-kevésbbé azéhoz hasonlít, bár majd sötétebb, majd világosabb színekben variál.

Az említett három erdélyi új lelőhelyről egy-egy példány borszeszbe helyezve az erdélyi orsz. múzeum állattárának képezi tulajdonát.

13. *Vesperugo Kuhlii*, Natterer.

Vesperugo Kuhlii, *Blasius*: *Naturg. d. Säugeth. Deutschl.* p. 63. F. 41. 42.

Nannugo * *Kolenati*: *Monogr. d. europ. Chiropt.* p. 71.

Vesperugo * *Fitzinger*: *Krit. Durchs. der Ord. der Flatterthiere.* L. c. p. 260.

Déleuropai alak, a mely eddig Dalmatiából, Török- és Görögországból, nemkülönböztetve Afrika északi partjairól ismeretes, és a kisebb denevérfajok egyike. Hazánkból még eddig egyetlen bűvár sem említi s így kolozsvári lelőhelye még ez ideig az első és egyedüli. A rendelkezésemre állott 2 példány, melyek közül az egyik hím, a másik nőstény, a kolozsvári evang. luth. templom padlásáról került gyűjteményembe.

A két példány első tekintetre mindenképpen azonosnak látszik a *Blasius*, a *Kolenati* és a *Fitzinger* által leírt példányokkal, de egyes részletekben mégis különbözik azoktól; így különbözik első sorban testrészeinek nagysági viszonyait illetőleg, a mi a következő táblázatból tűnik ki.

Testrészek	I. ♀	II. ♂
Szárnyátmérője	200 mm	190 mm
A test egész hossza	77 "	70 "
A fej hossza	15 "	14 "
A fark hossza	35 "	33 "
A fül hossza kívül	9.9 "	9.8 "
A fül hossza belül	8 "	8 "
A fülcsep hossza kívül	6 "	6 "
A fülcsep hossza belül	4 "	4 "
A felkar hossza	16 "	15.5 "
Az alkar hossza	30 "	26.7 "

Testrészek		I. ♀	II. ♂
III. ujj	kézközép hossza	29 mm	27 mm
	1-ső ujjpercz hossza	11	10
	2-ik	9	8
	3-ik	7.5	6
IV. ujj	kézközép hossza	28	27.2
	1-ső ujjpercz hossza	12	10
	2-ik	8	7.5
	3-ik	2	2
V. ujj	kézközép hossza	27	26.8
	1-ső ujjpercz hossza	6.5	6
	2-ik	5.2	3.4
	3-ik	2	2
A czomb hossza		12	11
A lábszár hossza		18	15
A talp hossza		7	6
A fark szabad vége		2.1	1.5

A míg egyfelől eltér a kolozsvári két példány testének méreti viszonyait illetőleg az említett bűvárok *Vesperugo Kuhlii*-jától, addig nagyon emlékeztet a *Kolenati* és a *Fitzinger* által önálló faj gyanánt leirt *Vesperugo Ursula*-hoz, a mit az előbbi számadatok összehasonlítása szintén meglehetősen igazol.

A fogsor szerkezete az én példányaimnál inkább hasonlít a *Vesperugo Ursula*-éhoz, miután az alsó állkapcsi metszőfogak bár az állkapocsra harántul állanak a mellsők mégis csak kis részben fedik el az utánok következőket.

Az ötödik ujj második ízének hossza is hasonló a *Vesperugo Ursula*-éhoz, azaz, majdnem oly hosszú, mint a negyedik ujj megfelelő íze.

A kolozsvári két példány arczorrának, orrnyílásainak, füleinek és fülcsapjainak szerkezete miatt a *Vesperugo Kuhlii*-ra emlékeztet s különösen emlékeztet az által, hogy negyedik ujjának csúcán egy kis harántlemezke van, míg ez a *Vesperugo Ursula*-nál hiányzik. És végre nagyon hasonlít a kolozsvári két példány a *Vesperugo Kuhlii*-hoz szőrözetének és repülőhártyájának, nemkülönben fülkagylóinak színe által is, bár ez utóbbiak színe valamivel világosabb sárgásbarna és a vállon nincs

meg a jellemző sötétebb folt. De abban is mutatkozik hasonlóság a *Vesperugo Kuhlii*-hoz, hogy a gége fölött egy nagy, szőrözött szemölcs van, míg a *Vesperugo Ursola*-nál ez nincs.

Nem. *Miniopterus*, Bonaparte.

14. *Miniopterus Schreibersii*, Natterer.

Miniopterus Schreibersii, *Blasius*: Naturgesch. der Säugeth. Deutschl. p. 46. Fig. 28. 29.

- • *Kolenati*: Monogr. d. europ. Chiropt. p. 129.
- • *Fitzinger*: Krit. Durchs. d. Ord. d. Flatterth. L. c. pag. 529.

Faunánkra nézve szintén igen érdekes és jellemző faj, miután *Natterer*-nek 1817-ben kelt leírásához is a legelső példányok hazánkból s különösen a bánáti kolumbácsi barlangokból kerültek, a honnan 1809-ben *Schreibers* gyűjtötte volt. De azért nem képezi hazánk kizárólagos faját, miután, mint azt az eddigi irodalmi adatok is bizonyítják, Dél-Európa igen különböző más területein is megtalálták s nevezetesen Olaszországtól kezdve a Kaukázus déli vidékeig.

Hazai irodalmunkban többször van említve. Így *Petényi Salamon János* 1844-ben a kolumbácsi és a veteráni barlangokból mutatja be; *Bielz A.* 1856-ban a homoródalmási barlangból említi s azt jegyzi meg, hogy „in grosser Anzahl.” *Friwaldszky Imre* 1865-ben megjelent művében *) a bánáti hegység és vidékéről sorolja fel, míg *Friwaldszky János* a következő barlangokban találta: aggteleki-, pesterei- és abaligeti barlang. *Herman Ottó* a *Petényi Salamon János* adatai nyomán a következő lelőhelyekről emlékezik meg: aggteleki-, veteráni-, abaligeti-, pesterei- és fericsei barlangok; míg végre *Marjó Tivadar* Budapest környékéről jegyzi fel.

A fentebbi adatok elég élénken tanúskodnak a mellett, hogy a *Miniopterus Schreibersii* csakugyan egyike hazánk legközönségesebb, vagy talán legjobban ismert denevérfajának.

Kutatásaim folyamában én szintén több lelőhelyen talál-

*) Jellemző adatok Magyarország faunájához.

tam, így nevezetesen Kolozsvártt, Déván, Gyulafehérvártt, a homoródalmási barlangban, Soborsinen és a borsodmegyei tapolczai barlangban, a mely három utóbbi helyen igen gyakori alak, és innen több példány birtokába jutottam.

E lelőhelyek közül újak a kolozsvári, a dévai, a gyulafehérvári, a soborsini és a tapolczai, mely utóbbi élénken tanúskodik a mellett, hogy e denevérfaj nem csak hazánk déli vidékein otthonos, hanem még az északi résznek barlangjait is népesíti, a mi mellett az aggteleki lelet is tanúskodik.

A rendelkezésemre állott példányok semmi eltérést nem mutatnak a már leirt törzsalakoktól, s az a kis különbség, a mi egyik-másik példány testrészeinek méreti viszonyaiban mutatkozik, egyáltalán nem lényeges.

Az erdélyi orsz. múzeum állattára részére a nevezett lelőhelyekről egy-egy példányt conserváltam borszeszben.

Nem. *Vespertilio*, Fitzinger.

15. *Vespertilio Daubentonii*, Leisler.

- Vespertilio Daubentonii*, *Blasius*: Naturgesch. d. Säugeth. Deutschlands. p. 98. Fig. 66. 67.
Brachyotus " *Kolenati*: Monogr. d. europ. Chiropt. p. 96.
Vespertilio " *Fitzinger*: Krit. Durchs. d. Ord. d. Flatterth. L. c. p. 204.

Hazánkból már régen ismert denevér-faj, a melyet *Blasius*, *Kolenati* és *Fitzinger* egyaránt említenek. A legelső positiv lelőhelyet azonban *Bielz A.* jegyzi fel 1856-ban, de csupán Nagy-Szebent mondja ilyennek, és a későbbi hazai búvárok egyetlen adatot sem közölnek hazai előfordulásáról, a miből következtetni lehet ritka előfordulására.

Ez ideig én is csak egyetlen lelőhelyről ismerem s nevezetesen Kolozsvár határáról, a hol *Schuster János* evang. tanító fogta egy példányban, a mely borszeszbe téve az erdélyi orsz. múzeum állattárának tulajdonát képezi.

Méréseim eredményei a következők:

Testrészek		I. ♂
Szárnyátmérője	---	240 mm
Egész test hossza	---	83 "
A fej hossza	---	17 "
A fark hossza	---	33 "
A fül hossza kívül	---	12 "
A fül hossza belül	---	9 "
A fülesap hossza kívül	---	7 "
A fülesap hossza belül	---	6.5 "
A felkar hossza	---	18 "
Az alkar hossza	---	36 "
III-ik ujj	{ kézközép hossza	34 "
	{ 1-ső ujjpercz hossza	11 "
	{ 2-ik " " "	9 "
	{ 3-ik " " "	6.7 "
IV-ik ujj	{ kézközép hossza	31.2 "
	{ 1-ső ujjpercz hossza	8.5 "
	{ 2-ik " " "	7 "
	{ 3-ik " " "	2.1 "
V-ik ujj	{ kézközép hossza	31.5 "
	{ 1-ső ujjpercz hossza	8.5 "
	{ 2-ik " " "	6 "
	{ 3-ik " " "	3 "
A czomb hossza	---	10 "
A lábszár hossza	---	16 "
A talp hossza	---	9 "
A fark szabad vége	---	4 "

Mint e táblázat adatai is mutatják, lényeges eltérés nincs az én példányom és a *Blasius* alakja között. Más tekintetben a kettő között csak annyi eltérés van, hogy az én példányomnál a felső állkapcsi 2-ik hézagfog igen kicsiny, a fogsoron belül fekszik és kívülről alig látszik; farkának utolsó íze egészen szabad; repülőhártyája a láb tövéen tapad s a farkhártya szegélyén gyéren elszórva egyenes, finom szőrök emelkednek.

Nem. *Myotis*, Fitzinger.16. *Myotis ciliata*, Blasius.

Vespertilio ciliatus, Blasius: Naturg. d. Säugeth. Deutschlands. pag. 61.
Fig. 62. 63.

Isotus " *Kolenati*: Monogr. d. europ. Chiropt. p. 109.

Myotis ciliata, Fitzinger: Krit. Durchs. d. Ordn. d. Flatterth. L. c. p. 263.

Középeurópai faj, a mely azonban hazánkból a korábbi bűvárok által nem említették. *Jeitteles* 1862-ben a komjáti határból *Horváth Gézától* kapott «*Vespertilio Nattereri*» leírásánál ugyan oda nyilatkozik, hogy a *Blasius*-féle *Vespertilio ciliatus* alkalmasint csak a *Vespertilio Nattereri* varietása, de a későbbi bűvárok, nevezetesen *Fitzinger* is megtartja a két fajt önálló-nak s így a *Myotis ciliata* csakugyan nem fordul elő magyarországi lelőhelyyel. *Margó Tivadar* Budapest-faunájából a *Myotis ciliata*-nak egy új varietását említi *budapestinensis* név alatt, a mely varietas különösen fülredőinek száma által, továbbá nagyobb méreti viszonyai által tér el a törzsalaktól. Ez az új varietas nagyon hasonlít a *Jeitteles* által leirt *Vespertilio Nattereri* hez s a hasonlatosság annyival szembetünőbb, hogy a budapesti varietasnak 7—8 fülredője van, míg a *Jeitteles* példányainak 8—9. Ama kérdés azonban, hogy a *Myotis ciliata* var. *budapestinensis* és a *Jeitteles*-féle *Vespertilio Nattereri* azonosak-e vagy nem, csak az előbbenieknek részletesebb tanulmányozása után dönthető el. Lehetséges különben, hogy a *Myotis ciliata*, var. *budapestinensis* egy oly érdekes középalak, a mely a *Myotis Nattereri*-t és a *Myotis ciliatát* összekapcsolja.

A rendelkezésemre álló egyetlen hím példány Kolozsvár határáról való, a hol *Schuster János* evang. tanító fogta, s borszeszbe helyezve az erdélyi orsz. múzeum állattárának tulajdonát képezi.

Részletes vizsgálataim teljesen meggyőztek a kezeim között lévő példánynak a *Blasius*, a *Kolenati* és a *Fitzinger*-féle *Myotis ciliata*-val való azonosságáról s egyebektől eltekintve csupán a test egyes részeinek méreti viszonyaiban mutatkozik kevés eltérés, a mit a következő táblázat tüntet fel:

Testrészek		I. ♂
Szárnyátmérője	---	180 mm
Az egész test hossza	---	70 "
A fej hossza	---	15 "
A fark hossza	---	31 "
A fül hossza kívül	---	11 "
A fül hossza belül	---	9 "
A fülesap hossza kívül	---	7 "
A fülesap hossza belül	---	5 "
A felkar hossza	---	18 "
Az alkar hossza	---	34 "
III-ik ujj	{ kézközép hossza	28 "
	{ 1-ső ujjpercz hossza	9 "
	{ 2-ik " " "	6 "
	{ 3-ik " " "	6 "
IV-ik ujj	{ kézközép hossza	26 "
	{ 1-ső ujjpercz hossza	7 "
	{ 2-ik " " "	5.2 "
	{ 3-ik " " "	3 "
V-ik ujj	{ kézközép hossza	26 "
	{ 1-ső ujjpercz hossza	7 "
	{ 2-ik " " "	7 "
	{ 3-ik " " "	3 "
A czomb hossza	---	10 "
A lábszár hossza	---	14 "
A talp hossza	---	10 "
A fark vége	---	4 "

A különbségeket azonban én nem tartom irányadóknak arra nézve, hogy a törzsalaktól eltérő varietasnak tekintsem, bár a fogsor maga is mutat kis eltérést, a mennyiben a felső állkapcsi második hézagfog balfelől hiányzik s jobbfelől a fogsoron belül fekszik. De nem egyeztethetem sem a *Myotis Nattereri*-vel, miután farkhártyájának szegélyén egyenes, finom szőröcskék vannak csupán, és nem befelé görbültek, mint amannál.

17. *Myotis Nattereri*, Kuhl.

Vespertilio Nattereri, *Blasius*: Naturg. d. Säugeth. Deutschl. pag. 88. Fig. 60. 61.

Isotus • *Kolenati*: Monogr. d. europ. Chiropt. pag. 107.

Myotis • *Fitzinger*: Krit. Durchs. der Ord. d. Flatterthiere. L. c. p. 268.

A genusnak egyik igen könnyen felismerhető déleurópai faja, a melyet már *Blasius* s utána *Kolenati* és *Fitzinger* is említ hazánkból a pontosabb lelőhelyek megjelölése nélkül. Hazai bűváraink közül azonban csak ketten említették fel az újabb időben és nevezetesen *Jeitteles* 1862-ben Abauj-Tornamegyéből, Komjáti határából, a hol *Horváth Géza* találta, továbbá *Frivaldszky Imre* 1865-ben a központi Kárpátokból. *Jeitteles* a kezei közé került példánynak részletes ismertetése mellett ama nézetének ad kifejezést, hogy a *Blasius*-féle *Vespertilio ciliatus* valószínűleg csak e fajnak a varietása, de *Fitzinger* e nézetet mellőzve, mindkettőt önállónak mondja. Miután kis gyűjteményemben mind a két alak képviselve van, az összehasonlítás alapján magam is a *Fitzinger* nézetéhez csatlakozom.

Az egyetlen hím példány, a mely kezeim közé került, a szolnok-dobokai kisnyiresi barlangból való s legfőbb jellegeiben egyezik a *Blasius* által leírt *typicus* törzsalakkal. Méreti viszonyai az egyedüliek, a melyekben csekély eltérés mutatkozik, a mi az alábbi táblázatból tűnik ki.

Testrészek	I. ♂
A szárny átnérője	240 mm
Az egész test hossza	80 •
A fej hossza	16.5 •
A fark hossza	40 •
A fül hossza kívül	15 •
A fül hossza belül	13 •
A fülesap hossza kívül	10 •
A fülesap hossza belül	8.2 •

Testrészek		I. c [♂]
A fölkar hossza	---	20 mm
Az alkar hossza	---	37 "
III-ik ujj	{ kézközép hossza	33.2 "
	{ 1-ső ujjpercz hossza	15 "
	{ 2-ik " " "	10 "
	{ 3-ik " " "	6 "
IV-ik ujj	{ kézközép hossza	32 "
	{ 1-ső ujjpercz hossza	10 "
	{ 2-ik " " "	7 "
	{ 3-ik " " "	2 "
V-ik ujj	{ kézközép hossza	30 "
	{ 1-ső ujjpercz hossza	9 "
	{ 2-ik " " "	6 "
	{ 3-ik " " "	2 "
A czomb hossza	---	10 "
A lábszár hossza	---	15 "
A talp hossza	---	9 "
A fark szabad vége	---	2 "

De e különbségek még sem elegendők arra nézve, hogy az én példányom és a törzsalak között lényegesek gyanánt szerepeljenek, miután az egyes testrészek viszonylagos hossza majdnem azonos.

E példány az erdélyi orsz. múzeum állattárának képezi tulajdonát és borszeszben van conserválva.

18. *Myotis Bechsteinii*, Leisler.

Vespertilio Bechsteinii, *Blasius*: *Naturg. d. Säugeth. Deutschl.* p. 85.

Fig. 58. 59.

Myotis " *Kolenati*: *Monogr. d. europ. Chiropt.* p. 115.

Myotis " *Fitzinger*: *Krit. Durchs. d. Ord. d. Flatterth.*
L. c. 63. Bd. I. Abth. p. 280.

Középeurópai, közép nagyságú denevérfaj, a melyet *Blasius*, *Kolenati* és *Fitzinger* egyaránt említenek hazánkból, de csak általánosságban. A legelső, meghatározott lelőhelyről *Jeitteles* említi 1860-ban, még pedig Bankóról Kassa mellől. *Frivaldszky Imre* is felsorolja 1865-ben a központi Kárpátok denevérei kö-

zött. Erdélyből ez ideig ismeretlen volt s a rendelkezésemre álló egyetlen példány lelőhelye Kolozsvár, a hol *Schuster János* evang. tanító jutott birtokába és szivességéből most borszeszben conserválva az erdélyi orsz. múzeum állattárának képezi tulajdonát.

Tanulmányaim ugyan arra az eredményre vezettek, hogy a rendelkezésemre állott példány több tekintetben eltér a törzsalaktól, mindazáltal a különbségeket nem tartom oly szembeötlőknek, hogy azok alapján akár csak varietásnak is kelljen tartanom. Jellemző e kolozsvári példányra az, hogy az alsó állkapocs metsző fogai nem állanak egy vonalban az állkapocscsal, hanem arra kissé harántul fekszenek, minek következtében a mellsőbbek kis mértékben elfödik az utánok következőket, míg ellenben a törzsalak alsó állkapcsi metszőfogai az állkapocscsal párhuzamos vonalban fekvve, egymást nem fedik.

A füleken csupán 6 haránt-redő van kifejlődve, minek folytán meglehetősen eltérés mutatkozik e példány és a törzsalak között, a melynél *Blasius*, *Kolenati* és *Fitzinger* egyező adatai szerint 9—10 haránt-redő van. Ehhez járul még az is, hogy a kolozsvári példány farkhártyájának szegélyén gyéren elszórva rövid, egyenes sörtécskék emelkednek, minek folytán a törzsalaktól eltérve a *Tespertilio dasycneme* = *Cosmates dasycneme* Fitz. fajra emlékeztet.

A test egyes részein végzett méréseimnek eredménye is mutat csekély eltérést a törzsalaktól, de azért a viszonylagos hosszúság mégis egyezik a *Blasius* számadataival, a mi a következő táblázatból tűnik ki.

Testrészek	Kolozsvári ♀	Blasius adatai
A szárny átnérője	290 mm	10"
Az egész test hossza	100 "	3" 5"
A fej hossza	23 "	8.8"
A fark hossza	45 "	1" 6"
A fül hossza kívül	21 "	11.5"
A fül hossza belül	14 "	10"
A fülesap hossza kívül	11 "	5.5"
A fülesap hossza belül	8 "	4.6"

Testrészek		Kolozsvári ♀	Blasius adatai	
A fölkar	hossza	24 mm	1"	
Az alkar	hossza	51 "	1" 6.6"	
III. ujj	kézközép	hossza	46 "	15.8"
	1-ső ujjpercz	hossza	16 "	6.4"
	2-ik	" "	12 "	5.3"
	3-ik	" "	8 "	3.4"
IV. ujj	kézközép	hossza	44 "	15.7"
	1-ső ujjpercz	hossza	11 "	4.5"
	2-ik	" "	7.8 "	3.7"
	3-ik	" "	3 "	1.4"
V. ujj	kézközép	hossza	44 "	15.7"
	1-ső ujjpercz	hossza	11 "	4.4"
	2-ik	" "	8 "	3.5"
	3-ik	" "	4 "	1.4"
A czomb	hossza	17 "	7.8"	
A lábszár	hossza	22.2 "	9.7"	
A talp	hossza	11 "	4"	
A fark szabad vége		1 "	1"	

Különben, hogy e számadatok között mutatkozó csekély eltérésnek nem kell semmi fontosságot tulajdonítanunk, bizonyítja ama körülmény is, hogy *Jcittles* az általa vizsgált példányoknál is kisebb-nagyobb mértékben eltérő számadatokhoz jutott.

19. *Myotis murina*, L.

Vespertilio murinus, *Blasius*: *Naturgesch. d. Säugeth. Deutschl.* pag. 82.
Fig. 56. 57.

Myotus " *Kolenati*: *Monogr. d. europ. Chiropt.* p. 118.

Myotis murina, *Fitzinger*: *Krit. Durchs. d. Ord. d. Flatterth.* L. c.
Bd. 63. p. 273.

Egyike a legrégebben ismert s a legnagyobb európai elterjedéssel bíró legnagyobb denevéreknek, a melyet *Blasius*, *Kolenati* és *Fitzinger* is említ hazánkból, s a melyet csaknem valamennyi, a denevérekkel foglalkozó bűvárunk is felsorol igen különböző, pontosan megjelölt lelőhelylyel. A legrégebb pontos

adat, eltekintve a *Petényi Salamon János*-étől az, a melyet *Bielz A.* közöl 1856-ban, s előfordulásáról ezeket jegyzi meg: «Unsere grösste Art, gemein in Städten und Dörfern, wo sie sich unter Dächern und in altem Gemäuer aufhält. Hermanstadt, Fogarasch, Schässburg.» *Jeitteles* 1862-ben több felvidéki községből említi, így Kassán kívül Mislóka, Hollóháza, Bártfa és Máramaros-Sziget határából. *Frivaldszky Imre* 1865-ben a központi Kárpátokban mondja közönségesnek, míg ugyanezen évben *Frivaldszky János* a következő hazai barlangokból jegyzi fel: aggteleki, pesterei-, kugleshegyi-, oncsászai-, fonáczaai barlang. *Herman Ottó* a *Petényi Salamon János* adatai nyomán a következő lelőhelyeket sorolja fel: Vajda-Hunyad vára, Videfalu és a pesterei barlang, míg *Margó Tivadar* Budapest határából említi újabban.

Eme lelőhelyekhez vizsgálataim alapján még a következőket jegyezhetem fel: Kolozsvár, Kis-Nyires, Zilah, Pürkerecz, Szalócz és Tövis; de valószínű, hogy Erdélyben mindenütt ott honos. Különösen Kolozsvárt találtam roppant tömegekben a «Karolina orsz. kórház» padlásán, a hol ezrével tenyészik, a mire a sok guanoból, továbbá abból következtetek, hogy rövid fél óra alatt 500-nál több példányt kerítettem kézre, a melyeket természetesen néhány kivételével ismét szabadon bocsátottam. Nagy mennyiségben találtam továbbá Vajda Hunyadon a várban s itt különösen a lovag terem fölött.

Az általam említett lelőhelyekről egy-egy példány az erdélyi orsz. múzeum-egylet állattárában van elhelyezve borszesz készítmény alakjában.

20. *Myotis murina*, L.var. *spelæa*, Bielz.

Myotis murina, L. var. *Daday*: Jelentés etc. (Orv. term. tud. Értesítő.) 1886. pag. 268. 271.

“ “ var. *spelæa Bielz*: Ueber die in Siebenbürgen vorkommenden Fledermäuse. Verhandl. u. Mittheil. d. siebenbürg. Vereines in Hermannstadt, 36. Jahrg. p. 78. 83.

Az 1885. évi gyűjtéseim folyamában a homoródalmási barlangban találtam, s ennél az alsó állkapocs metszőfogai kisebb-nagyobb mértékben fedik egymást, a felső állkapocs második hézagfoga pedig a fogsoron belül áll. E varietást az én közleményem alapján *Bielz A. E.* a fentebbi névvel jelölte.

Nem. *Plecotus*, Geoffr.21. *Plecotus auritus*, L.

Plecotus auritus, *Blasius*: Loc. cit. pag. 38. 39. Fig. 15—20.

“ “ *Kolenati*: Monogr. d. europ. Chiropt. p. 127, 128.

“ “ *Fitzinger*: Krit. Durchs. d. Ord. d. Flatterth. Loc. c. 1872. pag. 58.

Az irodalmi adatok tanúsítása szerint hazánk faunájának is éppen oly közönséges alakja, mint Európa többi területéé. *Blasius*, *Kolenati* és *Fitzinger* egyaránt említik hazánkból, de csak általánosságban. *Bielz A.* csak Nagy-Szebenből említi ugyan, de hozzá teszi, hogy: «Gemein unter Dächern in Städten und Dörfern.» *Jeitteles* csupán Kassáról említi, úgy szintén *Friwaldszky Imre* is csak a központi Kárpátokat jelöli ki lelőhelyéül. *Herman Ottó* a *Petényi Salamon János* adatai nyomán csak ennyit jegyez fel: «Magyarországban mindenütt található»; míg *Margó Tivadar* Budapest faunájából sorolja fel.

A mennyire kutatásaim terjedtek, én e fajt Erdélyben nagyon gyakorinak mondhatom, s a következő lelőhelyekről gyűjtött példányokat adtam át az erdélyi orsz. múzeum állattára részére: Kolozsvár, Szamosujvár, Zilah, Kolozsmonostor, Or-

mány, Egerpatak, Árapataka, Brassó, Gyulafehérvár, Deés, Semesnye, Kis-Nyires, Nagy-Becskerek.

A rendelkezésemre állott majdnem 80 példány között egyetlen feltünőbb alakot sem találtam, s eltekintve a testrészek méreti viszonyaiban, továbbá a fülredők számában mutatkozó csekélyfokú eltérésektől, valamennyi a törzsalakhoz volt hasonló.

* * *

Az előadottak azt hiszem csakugyan igazolják azt, hogy *Petényi Salamon János*-nak tényleg igaza volt akkor, mikor föltételezte Erdély denevérfaunájának gazdagságát, s hiszem, hogy az általam talált fajok száma további kutatások folytán tetemesen fog növekedni. De hiszem azt is, hogy a szorosabb értelemben vett Magyarország denevérfaunája sem oly szegény, mint a minőnek *Petényi Salamon János* gondolta, és hogy az eddig felfedezett fajok és varietások mellé a további részletes kutatások folyamában még több is fog sorakozni.

AZ ÁBRÁK MAGYARÁZATA.

1. ábra. *Rhinolophus hipposideros*, Bechst. var. *troglophilus* Duda, orrhártyája természet után 2-szer nagyítva.
2. « Ugyanannak füle természet után 2-szer nagyítva.
3. « *Rhinolophus hipposideros*, Bechst. orrhártyája *Blasius* után másolva.
4. « *Rhinolophus hipposideros*, füle *Blasius* után másolva.
5. « *Rhinolophus ferrum equinum*, var. *homorodensis*, Duda, orrhártyája természet után 2-szer nagyítva.
6. « Ugyanannak füle természet után 2-szer nagyítva.
7. « *Rhinolophus ferrum equinum*, L. orrhártyája *Blasius* után másolva.
8. « *Rhinolophus ferrum equinum*, L. füle *Blasius* után másolva.
9. « *Rhinolophus elirosus*, Cretzschm. orrhártyája *Blasius* után másolva.
10. « *Rhinolophus elirosus*, füle *Blasius* után másolva.
11. « *Rhinolophus Euryale*, Blas. orrhártyája *Blasius* után másolva.
12. « « füle *Blasius* után másolva.
13. « *Vesperus serotinus*, Daub. var. *transylvanus*, Dada, füle természet után 1 $\frac{1}{2}$ -szer nagyítva.
14. « Ugyanannak fülcsapja természet után 2-szer nagyítva.
15. « *Vesperus serotinus*, Daub. füle *Blasius* után másolva.
16. « *Vesperugo marginatus*, Cretzschm. fülcsapja természet után 2-szer nagyítva.

