

BARBASTELLA BARBASTELLUS CHIROPTER NOU PENTRU R.P.R.

(BARBASTELLINAE N. SUBFAM.)

M. DUMITRESCU și J. TANASACHI

Chiropterele, grup de mamifere atât de important din punct de vedere economic și științific, au fost puțin studiate la noi în țară.

Adaptate la o hrană constituită exclusiv din insecte, ele contribuie la distrugerea unui mare număr de dăunători agricoli.

În același timp, bogatele depozite de Chiropterit depuse în decursul vremurilor în peșteri, alcătuiesc un îngrășământ agricol de calitate superioară.

Deosebit de interesante din punct de vedere științific, Chiropterele reprezintă unicul exemplu de adaptare la sbor dintre mamifere.

În legătură cu acest mod de viață, întreaga lor organizație morfofiziologică a suferit modificări profunde.

Datele asupra sistematicii și răspândirii liliecilor în țara noastră, sunt restrânse numai la enumerarea speciilor semnalate. Un studiu complet, sistematic, biologic și economic, asupra acestor mamifere, nu a preocupat încă pe naturalistii noștri.

În U.R.S.S., în ultimul timp, în cadrul dezvoltării pe plan mare a agriculturii, atenția specialiștilor a fost îndreptată asupra Chiropterelelor întreprinzându-se studii ample, îndeosebi asupra biologiei lor.

Urmărind lucrările interesante apărute în U.R.S.S. asupra acestui grup de mamifere, ne-am dat seama de necesitatea unor cercetări mai profunde și pentru țara noastră.

În cadrul studiului început de curând, pe lângă numeroasele observații biologice și de importanță economică, au fost determinate până în momentul de față 14 specii, aparținând la două familii, *Rhinolophidae* și *Vespertilionidae*.

Urmărind biologia liliecilor, am pus sub observație îndeosebi Peștera Liliecilor dela Mănăstirea Bistrița. La 27 Ianuarie 1953, alături de speciile obișnuite în această peșteră, s'a găsit un individ ♀ de *Barbastella barbastellus*.

Dat fiind raritatea acestui lilac și studiul sumar care s'a făcut asupra lui, credem că este necesar ca pe lângă anunțarea ca specie nouă pentru țara noastră, să se adauge rezultatele obținute în urma noilor observații făcute asupra morfologiei și osteologiei sale.

Până în prezent *Barbastella barbastellus*, era situată în Fam. *Vespertilionidae*, subfamilia *Vespertilioninae*.

Familia *Vespertilionidae* a fost împărțită de G. Miller în 1907 în două subfamilii, *Vespertilioninae* și *Miniopterinae*, iar de A. P.

Kuzia kin în 1944 în trei subfamilii, *Vespertilioninae*, *Cherivoulinae* (Africa, India, Arhipelagul Malaez, Noua Guinee) și *Tomopeatinae* (Peru). Acest autor nu pomeneste de subfamilia *Miniopterinae*, fără să motiveze pentru ce nu recunoaste ca valabilă această subfamilie.

Impărțirea familiei *Vespertilionidae* în cele două subfamilii, de către G. Miller, s'a făcut după următoarele caractere: Subfam. *Vespertilioninae*: 1) Sternul subțire, lungimea sa întregă mai mult de două ori ca lățimea presternului. 2) Lobul median — creasta sternală — mult mai mic decât corpul presternului. 3) Sase coaste unite cu sternul. 4) a 7-a vertebră cervicală nu este fusionată cu prima dorsală. 5) Scapula are apofiza coracoidă întoarsă înafară. 6) Nările simple. 7) Trei incisivi inferiori.

În caracterizarea subfamiliei *Miniopterinae*, G. Miller arată că sunt în totul asemănătoare caracterele 1, 3, 4, 6, 7, deosebindu-se de *Vespertilioninae* numai prin caracterul 2—referitor la creasta sternală, care este foarte dezvoltată formând cea mai mare parte a presternului și caracterul 5 — referitor la orientarea apofizei coracoide, care este oblică și întoarsă înăuntru. Această subfamilie fiind reprezentată numai prin genul *Miniopterus*.

Separarea celor două subfamilii bazată pe 7 caractere, dintre care 5 asemănătoare și numai 2 deosebite, apare din capul locului nejustă. Aceste două caractere, la un studiu comparativ s'au dovedit a fi insuficiente pentru separarea în subfamilii.

Așa de exemplu, caracterul 2, referitor la mărimea crestei episternului, este numai un caracter de trecere dela genul *Vespertilio* la genul *Miniopterus*, care ar reprezenta capătul liniei acestui caracter, deosebirile de mărime fiind mult mai accentuate între genurile *Vespertilio* și *Barbastella*, cuprinse în subfamilie *Vespertilioninae*, decât între *Barbastella* și *Miniopterus*, care a fost separat în a doua subfamilie.

Prin caracterul 5, referitor la orientarea apofizei coracoide, studiul comparativ a dovedit că orientarea externă a acestei apofize, nu este un caracter fix al subfamiliei *Vespertilioninae*, deoarece la *Nictalus* apofiza coracoidă are o orientare diametral opusă genului *Miotis* și mai accentuat internă decât chiar la *Miniopterus*.

Singurele caractere care au fost considerate ca deosebite, dovedindu-se a nu fi juste, separarea subfamiliei *Miniopterinae* nu mai poate fi valabilă.

În urma studiului comparativ a reprezentanților familiei *Vespertilionidae*, s'a constatat că genul *Barbastella* diferă printr'o serie de caractere bine precizate, de celelalte genuri ale familiei, apropiindu-se numai de genul *Plecotus*.

Aceste caractere deosebite, impun separarea genului *Barbastella* într'o subfamilie aparte, împărțind familia *Vespertilionidae* în 4 subfamilii: subfamilia *Chirovoulinae* și subfamilia *Tomopeatinae* care cuprind forme exotice și izolate; subfamilia *Vespertilioninae* și subfamilia *Barbastellinae* reprezentate la noi în țară.

Ultimile două subfamilii se deosebesc prin următoarele caractere:

1 (2) Urechile unite între ele pe linia mediană a capului printr'un pliu al pielii. Regiunea mediană, dintre nări și baza internă a urechilor, nudă sau cu peri rari și lungi. Nările prelungite pe partea dorsală a botului. Cubitusul foarte scurt, complect fusionat cu eapătul proximal al radiusului.

1) Subfam. *Barbastellinae*.

2 (1) Urechile neunite între ele pe linia mediană a capului. Regiunea mediană, dintre nări și baza internă a urechilor, acoperită totdeauna cu blană deasă. Nările limitate la vârful botului. Cubitusul mai mult sau mai puțin lung, nesudat cu radiusul în jumătatea proximală.

2) Subfam. *Vespertilioninae*.

Subfamilia *Barbastellinae* n. subfam.

Caracterul distinctiv al acestei subfamilii este dat de unirea la bază, pe linia mediană, a urechilor printr'un repliu al pielii. Acest caracter apare la genul *Barbastella* și la genul *Plecotus*. Forma și dimensiunea urechilor, care dau un aspect atât de diferit acestor două genuri, desigur că a împiedecat pe cercetători să seziseze caracterul principal de apropiere, fuzionarea urechilor pe linia mediană. Această apropiere pe linia mediană a urechilor, dă pavilioanelor o orientare anterioară, în legătură cu modul de captare a sunetelor.

Marea majoritate a reprezentanților familiei *Vespertilionidae*, au porțiunea feței dintre bot și baza urechilor, acoperită cu blană deasă, ca și restul corpului. La genul *Plecotus* se delimitează între obraji o regiune mediană acoperită cu rare fire de păr, mai lungi și mai groase ca pe obraji, regiune care la *Barbastella* apare complet nudă. Acest caracter contribuie și el la apropierea celor două genuri și separarea lor de restul familiei.

Orificiul nasal extern prezintă un jghiab ascendent, scurt și limitat în vârful botului, la reprezentanții familiei *Vespertilionidae*, afară de *Barbastella* și *Plecotus*, la care jghebul ascendent se întinde pe partea dorsală a botului; spre linia mediană la *Plecotus* și spre limita obrazilor la *Barbastella*.

Un alt caracter care apropie aceste două genuri și le separă de celelalte din Familia *Vespertilionidae*, este constituția capătului proximal al antebrațului. Cubitusul foarte scurt este în întregime fuzionat cu radiusul, spre deosebire de restul reprezentanților familiei, la care cubitusul este liber în jumătatea proximală, sudându-se cu radiusul abea în jumătatea distală.

Caracterele mai sus analizate, prin stabilitatea lor și prin ușurința cu care pot fi observate, ne-au obligat să separăm aceste două genuri într'o nouă subfamilie.

Barbastella barbastellus (Schreber) 1774

Barbastella este un liliac de talie mijlocie, cu un aspect deosebit al capului (Foto 1). Forma și poziția urechilor, unite pe linia mediană a frunții, încadrează în mod caracteristic figura sa. Botul scurt și cârn, poziția dorsală a nărilor, regiunea nudă dintre nări și baza internă a urechii precum și ochiul înconjurat de pavilionul urechii, îl deosebesc de toți ceilalți reprezentanți ai familiei *Vespertilionidae*. Părul de culoare negricioasă cu spic alburii, cu firul lung, îi îmbracă corpul într'o blană moale și mătăsoasă.

Pe partea dorsală culoarea este mai închisă, iar vârfurile alburii, care nu sunt uniform răspândite ci în zone neregulate, dau blănii un aspect moarat. Părul, pe partea ventrală, este de o culoare mai deschisă cenușie, care se datorește faptului că firele alburii sunt mai dese și uniform răspândite, mai ales spre partea inferioară a corpului. Blana se continuă

cu fire mai scurte și mai rare, pe membrana aripei până în dreptul liniei ce ar uni cotul cu genunchiul. Deasemeni fire de păr, deschis colorate, sunt și pe membrana interfemurala înconjurând coada, în jumătatea ei proximală.

Membrana aripei și interfemurala, de culoare brună, sunt mai deschise decât culoarea blăni.



Foto 1. Basbastella barbastellus (Schreber).

Organizația externă. Urechile sunt unite între ele pe linia mediană, pe o distanță de 2,5 mm. de la baza lor internă; ele măsoară în lungime 15 mm. și în lățime 13,5 mm. Distanța între baza internă a urechilor și baza antitragusului, este de 7 mm. Marginea internă a urechii, prezintă

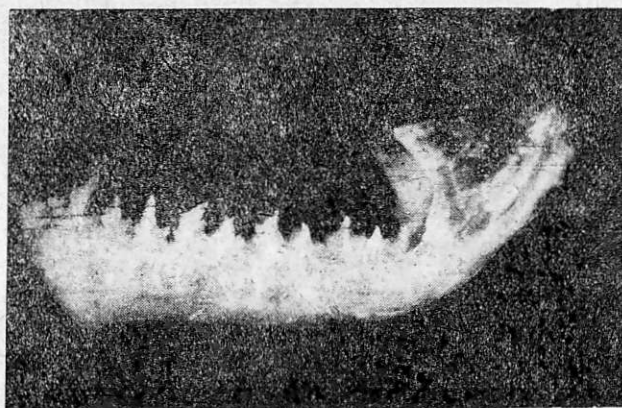


Foto 2. Maxilarul inferior

o răsfrângere plană, care se întinde pe o distanță de 8 mm, având o lățime maximă de 3 mm. pierzându-se în treimea superioară a urechii. Pavilionul are vârful superior rotunjit, iar pe marginea externă proeminează, la mijlocul distanței dintre vârf și bază, un lob bine delimitat. O serie de cute înguste și paralele, pornesc de pe linia mediană, îndreptându-se spre marginea externă a urechii. Aceste cute sunt în legătură cu posibili-

itatea măririi și micșorării pavilionului, în legătură cu nevoia de recepționare a sunetelor. Acest caracter se observă la toți liliecii și atinge maximum de dezvoltare la *Plecotus*, care datorită acestui fapt își poate strânge urechile, răsucindu-le deoparte și alta a feții, luând aspectul coarnelor de berbec.

Orificiul auditiv este mascat de prezența unui tragus bine dezvoltat, lung de 9 mm, mai lat la bază (2,8 mm), subțindu-se spre vârf și curbându-se ușor spre partea dorsală; marginea externă a tragusului prezintă o ușoară concavitate în treimea superioară. Pe suprafața tragusului sunt grupe de peri lungi și rari.

Antitragusul formează un lob puțin dezvoltat, care se termină la baza proeminentei obrazului.

Unirea pe linia mediană a urechilor, lărgimea pavilionului și lățimea bazei sale, fac ca urechile să încadreze în întregime regiunea feței.

Privit liliacul din față, ochii se văd cu greutate, fiind ascunși la baza răsfrângerii marginii interne a urechii și mascați în parte de proeminențele păroase ale obrazilor. Privit de profil, ochiul apare situat înapoia liniei ce ar uni baza marginii interne a urechii cu antitragusul.

Botul scurt și cârn, poartă nările situate dorsal, prelungindu-se spre marginea obrazilor. Este de remarcat că la toate celelalte genuri din Familia *Vespertilionidae*, nările sunt limitate la vârful botului, afară de *Plecotus*, la care poziția nărilor este asemănătoare cu aceia dela *Barbastella*.

Spațiul cuprins între vârful botului, obraji și baza urechilor, este lipsit de păr. Această suprafață nudă, ar putea fi homologată cu formația membranoasă complicată dela *Rhinolophidae*. La *Plecotus* regiunea corespunzătoare este mai redusă, purtând încă peri rari pe suprafața ei și este complet acoperită cu păr la toate celelalte *Vespertilionidae*. Obrajii proeminenți și păroși, delimitează deoparte și de alta regiunea olfactivă și spațiul nud median.

Corpul împrenună cu capul măsoară 55 mm, iar coada are o lungime de 44 mm.

Pe partea ventrală, la limita dintre corp și coadă, se găsește regiunea lipsită de blană, pe suprafața căreia sunt situate orificiul genital, urinar și anal. În partea anterioară se vede o deschidere semilunară, acoperită de o răsfrângere îngustă a pielii, cu marginea îndreptată posterior, care închide orificiul genital și urinar. În urma acesteia, se găsește orificiul anal, închis de o clapă triunghiulară cu marginea orientată anterior.

Aripa, are o lungime totală de 134 mm, și o lățime maximă de 60 mm. Humerusul măsoară 24 mm, antebrațul 38,5 mm, regiunea carpiană 3 mm, metacarpianul III 37 mm, și degetul III, 3,35 mm.

Forma generală a aripei de *Barbastella* (fig. 1), intră în grupa aripilor de lățime medie. În urma studiului comparativ făcut asupra aripei la lilieci, am ajuns la concluzia că forma generală a aripei este dată de raportul între lungimea metacarpianului III + degetul 3 și metacarpianul V + degetul 5. Valoarea raportului este invers proporțională cu lățimea aripei.

Forma ascuțită sau obtuză a porțiunii distale a aripei, cuprinsă între degetul II și V, este dată de raportul între lungimea marginii aripei, cuprinsă între degetul 5—4 și 4—3. Valoarea acestui raport este direct proporțională cu ascuțimea aripei. De exemplu, la *Rhinolophus blasii* raportul este de 1,05, la *Nyctalus noctula* raportul este de 1,66, deci aripa la *Rhinolophus* este mult mai lată decât la *Nyctalus*, care are o aripă îngustă.

La *Barbastella* raportul este de 1,42, aripa situându-se într'o categorie cu lățimea mijlocie.

Pentru forma porțiunii distale a aripei, la *Rhinolophus blasii* raportul este de 1,20, la *Nyctalus noctula* raportul este 2,40; deci *Rhinolophus* are o aripă obtuză și *Nyctalus* o aripă ascuțită.

La *Barbastella* forma porțiunii distale a aripei este dată de raportul 2,00, deci intră în categoria aripilor ascuțite.

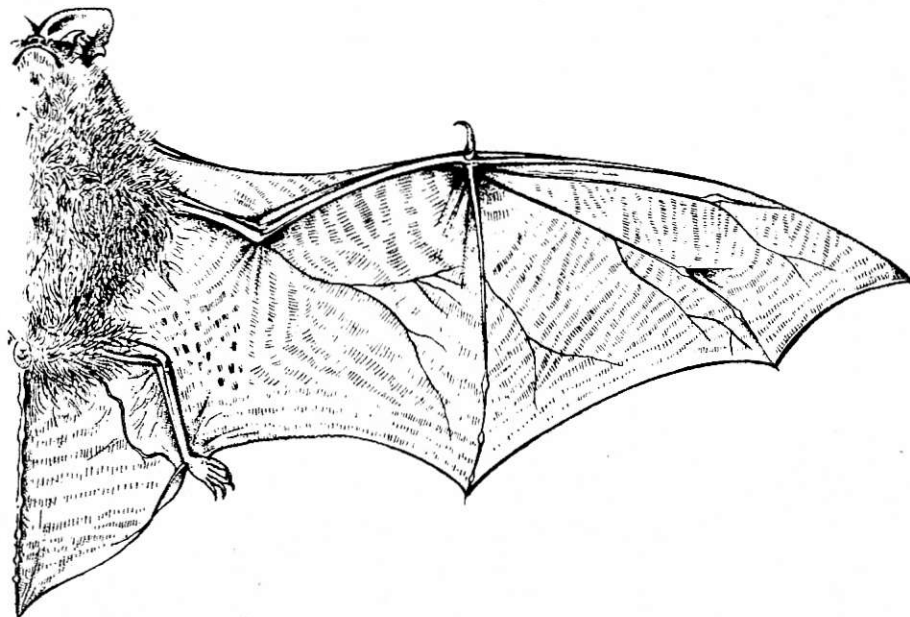


Fig. 1. *Barbastella barbastelus*, aripa întinsă.

În concluzie, *Barbastella* are o aripă de lățime medie și cu extremitatea distală ascuțită.

Aripa este prinsă de membrul inferior până la baza degetului 5. Membrana interfemurală, cuprinde coada aproape în întregime, lăsând liberă numai o porțiune de 3 mm. În afara calcaneului, se schițează lobul epiblemei, care se întinde pe o distanță de 8,5 mm. și are o lățime de 1,5 mm.

Caracteristicile principale ale scheletului. Craniul (fig. 2) prezintă următoarele dimensiuni: lungimea generală a craniului 14,5 mm; lungimea condilobazală 13,5 mm.; înălțimea craniului 7,5 mm.; lățimea cutii craniene 8,5 mm.; lățimea malară 8 mm.; lățimea rostrului 4 mm.; distanța între ochi 4 mm; lungimea rândului superior de dinți 5 mm.

Scobitura interpremaxilară are baza largă, iar regiunea oaselor nasale este lată și turtită. Cerul gurii (fig. 3) prezintă 7 cute palatine; prima se întinde între marginile anterioare a caninilor, iar ultima pleacă din dreptul molarului 3. Prima cută se întinde în linie dreaptă și neîntreruptă; a doua cută este ușor curbată și neîntreruptă pe linia mediană; cutele 3, 4, 5, 6, de formă semilunară întrerupte; a 7-a cută este continuă.

În regiunea auditivă, bula timpanică acopere numai jumătate din regiunea melcului (fig. 3).

Dentiția. Formula dentară: $i \frac{2}{3}$, $c \frac{1}{1}$, $pm \frac{1}{1}$, $pmm \frac{1}{1}$, $m \frac{3}{3}$. Pe falca superioară, incisivii sunt înclinați mezial; incisivul intern este

bifurcat la vârf, iar cel extern are un cingulum larg și concav, în formă de cupă, din mijlocul căreia se ridică un vârf ascuțit și înclinat. Intre incisivii externi și canini rămâne un mic diastem. Caninii sunt drepecți, puternici și ascuții. Premolarul 1, foarte mic nedepășind înălțimea cingulumului celorlalți dinți, este impins lingual; spațiu dintre canin și premolarul mare este complet închis, așa că privind maxilarul pe partea laterală, premolarul 1 nu se vede. Premolarul mare și molarii, nu prezintă nimic deosebit.

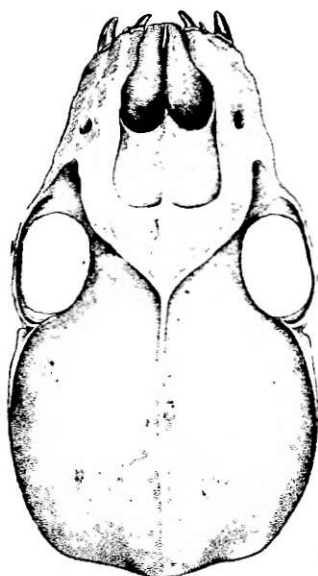


Fig. 2. Partea dorsală a craniului.

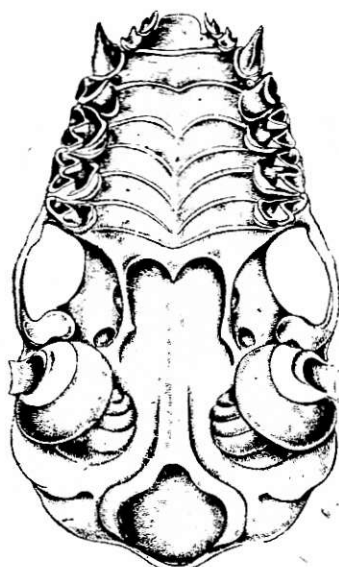


Fig. 3. Partea ventrală a craniului.

Pe maxilarul inferior (fig. 2) este de remarcat aasucțimea și înclinarea distală a caninului și în general forma aciculară a tuturor tuberculilor premolarilor și molarilor.

Cușca toracică, are o formă alungită antero-posterior, prezentând în partea inferioară un diametru dorso-ventral de 12 mm și un diametrul lateral de 16 mm. Interesant pentru *Barbastella* este lățimea redusă a presternului (4 mm), apropiindu-se prin acest caracter de *Miniopterus*. Creasta presternului este destul de bine dezvoltată, atingând o lățime de 2,5 mm. Lungimea sternului măsoară 9 mm.

Cea de a 12-a coastă (flotantă) este foarte redusă, ca un mic stilet. În general la familia *Vespertilionidae* se observă o tendință de dispariție a acestei perechi de coaste, cu excepția genului *Miniopterus*, la care este încă destul de bine dezvoltată.

Centura scapulară. Caracteristic omoplatului dela această specie este prelungirea spinei dorsale, care se termină pe marginea vertebrală, puțin mai sus de jumătatea ei. Proeminența accentuată a crestei ventrale, căreia îi corespunde o depresiune adâncă pe fața dorsală, constituie un loc de inserție pentru o musculatură puternică.

Apofiza coracoidă lungă de 3,5 mm. se îndreaptă oblic și ușor extern. Direcția de orientare a apofizei coracoide, la reprezentanții familiei

Vespertilionidae, variază între extern și intern. *Barbastella* ocupând prin acest caracter un loc de mijloc. Având în vedere variația gradată a acestui caracter, nu poate fi luat în considerare la caracterizarea subfamiliilor, așa cum s'a făcut în trecut.

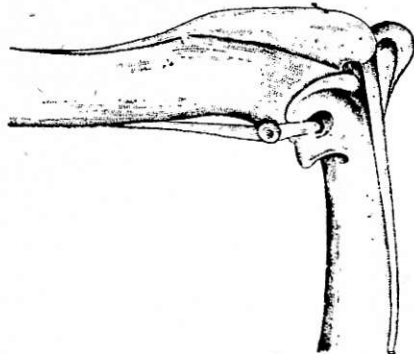


Fig. 4. Articulația humerusului cu cubitus și radius.

Scheletul aripei nu prezintă deosebiri față de celelalte genuri ale familiei, cu excepția regiunii proximale a antebrațului. În această regiune, cubitusul redus la extremitatea sa superioară este complet sudat cu radiusul (fig. 4). Această specializare pronunțată a scheletului, constituie unul din caracterele de separare a genului *Barbastella* într'o subfamilie deosebită, alături de *Placotus*.

Nota caracteristică a centurii pelviene (fig. 5) la femelă, este deschiderea deosebit de largă între cele două oase pelviene, legate între ele printr'un ligament; același caracter se observă și la *Plecotus*.

Membrul posterior nu prezintă nici un caracter distinctiv.

Biologia genului *Barbastella* este foarte puțin cunoscută. Întâlnindu-se rar și în număr restrâns de indivizi, nu s'au putut aduna date precise din viața acestui lilieac.

După *M e h e l y*, *Barbastella* trăește în regiuni păduroase de dealuri și munte, putând ajunge până la o altitudine de 1.500 m. În timpul verii sunt foarte activi, ies după hrană pe înopțat vânând până în zori, sunt extrem de vioi, sboară la înălțimea copacilor; au fost observați sburând chiar pe timp ploios și de furtună. Pe la sfârșitul lui Octombrie intră în somnul de iarnă, care durează până în primăvară. În timpul hibernației somnul nu este continuu, trezindu-se din când în când. *M e h e l y* a observat că în adăpostul de iarnă femelele se separă de masculi și se ascund în crăpături de stâncă, în număr mic de indivizi (6-7). Masculii găsiți de el, erau alături de alte specii. În primăvară nasc un pui, mai rar doi.

În 1918, *Josefo Paszla v s z k y* dă în fauna Ungariei, date asupra felului de viață a *Barbastellei*, după diferiți cercetători unguri. O semnalează în scorburile copacilor de prin grădini și din marginea pădurilor.

Contrar celor susținute de autorii sus citați, *A. P. K u z i a k i n* afirmă că locuința preferată a *Barbastellei* sunt peșterile și construcțiile subterane; numai vara și rar, este găsită în scorburile copacilor. Nu



Fig. 5. Centura pelviană.

formează colonii; numai câte odată în locurile de iernare se pot grupa câțiva indivizi.

Exemplarul femel de *Barbastella*, a fost găsit de noi în peștera dela Bistrița, în plină iarnă. Liliacul stătea agățat pe peretele peșterii, la o înălțime de 1 m. În cercetările amănunțite făcute în peșteră cu o lună înainte (Decembrie 1952), nu am semnalat prezența *Barbastellei*. Acest fapt confirmă observațiile anterioare, că în timpul iernii se deșteaptă din când în când, deplasându-se dintr'un loc în altul în interiorul peșterii. Prezența ei numai în Ianuarie, nu ne dă dreptul să presupunem că era nou sosită, ci mai sigur că se adăpostise într'un loc mai ferit din numeroasele ascunzișuri ale peșterii.

Este de semnalat că în gangul nordic al peșterii unde a fost găsită *Barbastella*, temperatura era de -4° , fiind cel mai frigos și cu un pronunțat curent de aer. Celelalte specii de lilieci care hibernau în peșteră, erau restrânse în sala în care temperatura înregistra $+3^{\circ}$, $+4^{\circ}$. Acest fapt concordă cu observațiile făcute de A. Brehm, care menționează găsirea unei *Barbastelle* în hibernație, în culaurul de eșire a unei peșteri, unde temperatura era cea mai scăzută.

Diferența mare între temperatura mediului -4° , în punctul unde a fost găsită *Barbastella* de noi și temperatura corpului ei $+15^{\circ}$, arată că liliacul se trezise din somnul de iarnă, pentru căutarea unui loc mai favorabil.

Răspândirea geografică a speciei *Barbastella barbastellus* este destul de largă, din Vestul Europei până în Japonia, Insulele Malaeze și Australia. În cuprinsul acestei arii, a fost însă semnalată extrem de rar, în puncte izolate și în număr mic de indivizi.

În Europa, a fost citată în Sudul Suediei, Anglia, Franța, Germania, Elveția, Spania, Italia, Austria, Polonia, Ungaria, în Uniunea Sovietică a fost semnalată în Ucraina de Vest, Crimeea, Caucaz, Transcaucazia.

În R.P.R., a fost găsită pentru prima dată în peștera dela Bistrița, un singur exemplar femel, în Ianuarie 1953.

Barbastella poate fi socotită ca unul dintre cei mai rari reprezentanți ai familiei *Vespertilionidae*, găsindu-se totdeauna numai în număr de 2—3 indivizi, față de coloniile de sute și chiar de mii de indivizi ai altor specii.

Faptul că din numeroasele peșteri cercetate, *Barbastella* a fost găsită o singură dată și într'un singur exemplar în peștera dela Bistrița, peșteră cercetată de noi în repetate rânduri, arată că și pentru țara noastră acest liliac este o raritate. Găsirea unui singur individ și acesta în timpul hibernării, ne-a împiedecat să facem observații asupra biologiei lui.

Această lucrare contribuie, prin observațiile noi asupra organizației morfologice a *Barbastellei*, la precizarea sistematicii familiei *Vespertilionidae*. la aducerea de date noi asupra faunei țării și la stabilirea unui nou punct în aria de răspândire geografică a speciei.

BIBLIOGRAFIE

- 1857 — Blasius: *Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands*.
1879 — Tivadar, Margo: *Denevérjajok a budapesti es magyarozági faunában*. Magyar Orb. és Term. vizsg. XX. nagyülesenik fort vázl es Munkalatai, p. 252.
1884 — Trouessart: *Les Chiropteres de France*. Le Naturalist VI.
1890 — Kertész, Miksa: *Nagyvaradnak es vidékenek allot vilaga*. (Bunyitay Vineze Nagyvarad természetrajza, p. 137. Budapest).
1910 — I. Trouessart: *Faune des mammifères d'Europe*.

- 1912 — Miller, S. Gerrit: *Catalogue of the mammals of Western Europe.*
 1918 — Paszlaszky J.: *Fauna Regni Hungariae.* Budapest.
 1940 — L. Moret: *Manual de Paleontologie animală.*
 1944 — H. A. Bobrinskii și A. Kuziakın: (*Ord. Kiroptera, Kuziakın*). Mamife-
 rele din U.R.S.S., Moscova.
 1948 — H. H. Newman: *The Phylum Cordata.*
 1949 — N. A. Bobrinski și B. S. Matveev: *Curs de Zoologie.* I, II.
 1951 — V. I. Abelentev: *Lilieci, folosul lor în lupta cu dăunătorii arboretelor forestiere*
de protecție a ogoarelor. Lesnoe Noziastvo, Nr. 11.
 1951 — Ogniev: *Ecologia Mamiferelor.*

BARBASTELLA BARBASTELLUS CHIROPTER NOVIИ ДЛЯ Р. Н. Р.

Резюме

В январе 1953 года впервые в Румынской Народной Республике была обнаружена *Barbastella barbastellus* в пещере Лилиечилор (Летучая мышь) в Бистрице.

Вследствие сравнительного изучения морфологии этой летучей мыши и других видов этого семейства, выделилась из семейства *Vespertilionidae*, подсемейства *Barbastellinae*, по характеру ушей, спиной поверхности та, положение ноздрей и сложение проксимального конца предплечья.

Описывается подробно наружная морфология, устанавливаются новые признаки определения формы и размеры крыла и делаются наблюдения над структурой скелета, выявляя специфические признаки.

В этой статье даются все известные до сих пор данные о биологии и географическом распространении вида *Barbastella barbastellus*.

BARBASTELLA BARBASTELLUS NOUVELLE CHIROPTÈRE POUR LA REPUBLIQUE POPULAIRE ROUMAINE

Résumé

En janvier 1953 on a signalé pour la première fois dans la R.P.R. la *Barbastella*, „*barbastelus*”, dans la Caverne des chauve-souris de Bistrița.

Par la suite de l'étude comparatif fait sur l'organisation de cette chauve-souris et des autres especes de la famille, on a séparé de la famille des *Vespertilionidae*, la sous-famille des *Barbastellinae*, d'après le caractère des oreilles, la surface dorsale du museau; la position des narines et la constitution du bout proximal de l'avant bras.

L'auteur décrit en detail la morphologie externe et établit les nouveaux critères pour la definition de la forme et des dimensions de l'aile et ensuite il fait des observations sur la constitution du squelette, pour mettre en evidence les caractères spécifiques de cette espèce de chauve-souris.

Il a précisé aussi toutes les données connues jusqu'à present sur la biologie et la dispersion géographique de l'espèce *Barbastella barbastellus*.