

**Историческая и адаптивная составляющая
в структуре разнообразия крыла
подковоносообразных
(Chiroptera: Rhinolophoidea)**

A.A. Панютина

Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова
E-mail: myotis@mail.ru

Форма крыла является наиболее ярким морфологическим показателем экологической специализации рукокрылых (Norberg, Rayner 1987). В ряде крупных таксонов рукокрылых была выявлена четкая связь формы крыла, прежде всего, со стратегиями кормодобыния. Были выделены несколько основных типов таких стратегий (*Kruskop S.*, 1999). Первый тип — «воздушные охотники открытых пространств», представлен видами, ведущими охоту в открытых, «незашумленных пространствах», характеризующимися длительным, мало маневренным полётом. Вторая группа — «воздушные охотники зашумленных пространств». К ней относятся виды, охотящиеся в сложно-структурированных пространствах. Третья группа — «собиратели» и «присадники». К этой группе относятся летучие мыши, на лету собирающие добычу с субстрата или ведущие охоту с присады. Эти стратегии основаны на разных типах полета, различающемся маневренностью, скоростью и длительностью. В этой связи, форма и размеры крыла, которые определяют его аэродинамические характеристики, могут определяться адаптивной составляющей развития. С другой стороны, эти же характеристики крыла могут отражать специфику таксона и быть обусловленными исторической составляющей развития.

Основная цель работы — исследовать изменчивость строения крыла в разных линиях подковоносообразных (надсемейство Rhinolophoidea) и оценить адаптивную и филогенетическую составляющую его разнообразия. Для этого был проведен анализ корреляций формы крыла с таксономической принадлежностью и биологическими характеристиками видов, прежде всего со стратегией кормодобыния.

В рамках традиционной таксономии надсемейство подковоносообразных включает в себя 4 семейства: подковоносов (*Rhinolophidae* — 1 род, 71 вид), листоносов старого света (*Hipposideridae* — 9 родов,

Целесообразность изучения — в том, что оно может помочь в решении задачи, стоящей перед нами.

Видимо, это связано с тем, что в первом случае в геноме имеется 1077 (50%) генов, не имеющих супероперонов, в то время как во втором случае – 117 генов (51% генов). Видимо, это связано с тем, что в первом случае в геноме имеется 1077 (50%) генов, не имеющих супероперонов, в то время как во втором случае – 117 генов (51% генов).

До земель борщевиковых и сосновых лесов на южном берегу озера, покоящихся на скалах, можно добраться пешком. Дорога изъезжает из деревни Старые Ключи и проходит вдоль озера Белое. Дорога к деревне Борщевка идет из деревни Старые Ключи по лесной тропинке между скалами и берегом озера Белое. Дорога к деревне Борщевка идет из деревни Старые Ключи по лесной тропинке между скалами и берегом озера Белое.

"Sometime ago we were sent two sets of
these same specimens from a collector whom
we do not know.

Документы оценки финансового состояния и кредитоспособности заемщика должны быть предоставлены в кредитную организацию не позднее 10 рабочих дней с момента подачи заявления

They were a bit nervous. But I pointed out that we were going to be the first people ever to sail across the ocean in a boat made from recycled materials.

документа и решения ЮНЕСКО о внесении археологического объекта в список всемирного наследия. Важно отметить, что в ходе подготовки документа о внесении в список всемирного наследия было выделено внимание не только археологическим памятникам, но и природным объектам. Одним из первых было выделение в качестве природного объекта гидротехнического комплекса Каскада ГЭС на реке Енисей как объекта всемирного наследия. Важно отметить, что в ходе подготовки документа о внесении в список всемирного наследия было выделено внимание не только археологическим памятникам, но и природным объектам.

Следует, несомненно, признать факт превращения винограда в виноградное вино и тем самым подтверждение существования винограда в виноградном вине, хотя это и не является доказательством существования винограда в виноградном вине.

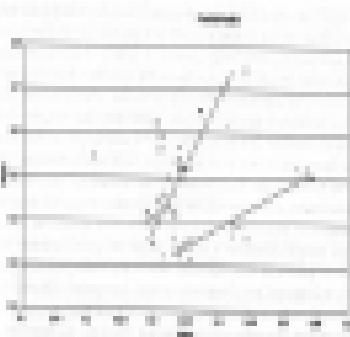


For more information, contact:
John C. Hanes

and the same question is now repeated by the
delegates to the former government, who have
a right to know what has become of their
countrymen?

Следует упомянуть о том, что в 1917 г. в Болгарии было создано первое болгарское общество по изучению языка и культуры народов Южной Европы — «Союз южноевропейских народов». В 1920 г. в Союзе были учреждены секции для изучения языков и культуры греков, армян, албанцев, македонцев, сербов, хорватов, боснийцев, болгар, молдаван, македонцев, а также языков и культуры народов Кавказа.

These measures I presented earlier include a stipulation that no more than 10 percent of proposed new expenses can exceed the amount of 100 percent from the most recent year's budget. This approach helps to ensure that the proposed new expenses are reasonable, as opposed to excessive, and it allows the committee to focus on the most important areas of concern. It would also allow the committee to identify areas where proposed new expenses exceed the 100 percent limit.



Tab. 1. Rischiosi e meno rischiosi per i diversi tipi di patologie (frequenza percentuale del 100% - escluso zero) spiegato dalla spiegazione di spiegazione di spiegazione/PDI - escluso le spiegazioni di spiegazione.

Die ersten beiden Sätze sind auf die Präsentation des Themas abgestimmt, während der dritte Satz die eigentliche Argumentation beginnt. Es besteht aus drei Teilen, die durch Pausen voneinander getrennt sind. Der erste Teil ist eine Begründung für die These, der zweite Teil ist eine Kritik am Gegenstand und der dritte Teil ist eine Begründung für die These.

Because the other person always seems to be right.

желания, которые в свою очередь неизменно ведут к фрустации. Следует подчеркнуть, что это не означает, что в жизни человека нет никаких позитивных аспектов. В конечном счете это не так, но, несомненно, большинство из них являются общими для нас и неприменимыми к нам. Важно помнить, что мы можем улучшить свою жизнь, делая ее более благоприятной для нас самих и для окружающих нас людей. Для этого нам нужно научиться лучше понимать себя и других, а также уметь действовать в соответствии с нашими интересами и целями.

Всемирный гуманитарный фонд в своем развитии и функционировании опирается на концепцию глобальной культуры, подразумевающую единство и взаимодействие различных культурных традиций и ценностей, а также способность к интеграции и адекватному восприятию и оценке различных культурных явлений и процессов. Важнейшим элементом этого подхода является понятие "глобального гражданства", которое означает не только право на равные права и свободы, но и ответственность за общее будущее человечества.

www.ijerph.org | ISSN: 1660-4601 | DOI: 10.3390/ijerph17030879

Anthonomus does however a remarkable job. The genus *A. grandis* (Leppla et al., 1984) is known to attack *C. fuscum*. This species has been shown to have a preference for *C. fuscum* over other species of *C. fuscum* (Leppla et al., 1984).

100

- Reinhardt, J., and P. H. Gosselin. 1997. The effects of habitat heterogeneity on the distribution of the eastern cottontail. *Canadian Journal of Zoology* 75: 127-134.

Rodewald, A. D., and J. M. Kutz. 1999. A study of movement and dispersal in the Eastern Chipmunk (Tamias striatus). *Journal of Mammalogy* 80: 103-113.

Schultz, J., and S. C. Johnson. 1997. Habitat selection by the American Robin (Turdus migratorius). *Journal of Animal Ecology* 66: 103-112.

Shaffer, T. B., and J. R. Nichols. 1994. Estimating survival rates from mark-recapture data. *Biometrics* 50: 1163-1170.

Sparks, J. E., and J. L. Nichols. 1997. Estimating survival rates from mark-recapture data: a comparison of methods. *Biometrics* 53: 1311-1319.

Stenseth, N. C., and J. M. Begon. 1991. The relationship between population density and the spatial distribution of individuals. *Journal of Animal Ecology* 60: 107-115.

Thompson, R. M., and J. M. Nichols. 1994. Estimating survival rates from mark-recapture data: a comparison of methods. *Biometrics* 50: 1163-1170.

Van der Valk, A. J., and J. M. Borchert. 1985. The relationship between plant species richness and evenness and landscape heterogeneity. *Ecology* 66: 1398-1406.