

И.К. ЛОПАТИН

**РАЗВИТИЕ ТАКСОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
В БЕЛОРУССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

In recent years the scientific research interests in the taxonomy of animals of the Department of Zoology in Belarusian State University been supplemented by new methods – cytogenetic and molecular genetic. This approach is due to the modern problems of scientific researches. At the same time the traditional method continues to evolve allowing to make significant progress. Monographs on the fauna of Belarus, the Baltics and Central Asia, have been published. Over the last decade the school of taxonomists entomologists successfully formed.

Таксономия, или систематика, со времен знаменитого Карла Линнея, написавшего основополагающий труд «Система природы» (1758), выступает составной частью наук о живых организмах – зоологии, ботаники, протистологии, палеонтологии. Это раздел биологии, задача которого – описание и обозначение всех существующих и вымерших организмов, а также их классификация по группировкам различного ранга. На Земле уже зарегистрировано более 1 млн видов одних только животных. Такое видовое разнообразие является результатом эволюции природы, а живущие в настоящее время животные, растения, грибы и другие организмы – потомки живших когда-то видов, сменявшие друг друга на протяжении истории нашей планеты. Отсюда цель биологической систематики – построение системы (классификации) организмов, которая отражала бы не только их сходство, но и родство. В комплексе биологических наук у систематики особое место, поскольку она изучает разнообразие организмов, а не их общие функции, работает с популяциями, видами, родами и другими более высокими таксонами в иерархии органического мира. В практическом отношении таксономия дает возможность экспериментатору-биологу иметь точные знания о систематической принадлежности подопытного животного, экологу – правильное определение объектов исследования и т. д. Наконец, геологическая хронология и стратиграфия зависит от правильного определения руководящих ископаемых остатков. Систематика позволяет решить сложные проблемы прикладной энтомологии, поскольку методы борьбы с вредителями растений меняются в зависимости от того, с каким именно вредителем мы имеем дело. То же относится и к медицине. Достаточно вспомнить пример борьбы с переносчиком возбудителя малярии у человека. Только детальное изучение комплекса кровососущих комаров рода *Anopheles* позволило выделить из группы чрезвычайно сходных, так называемых «видов-двойников», истинного переносчика болезни в конкретной местности.

Важность зоологической систематики подтверждает огромное количество работ, публикуемых во всех странах мира. У нас это монографии, в частности, выпуски многочисленных изданий «Фауны СССР», а теперь – «Фауны России и сопредельных стран», «Фауны Польши», отдельные выпуски «Фауны Беларуси» [1, 2], большое количество работ по систематике различных групп (семейств, родов) животных и т. д.

С систематикой животных первыми сталкиваются ученые, изучающие видовой состав фауны определенного района. На кафедре зоологии многие годы трудились и сейчас работают специалисты в области фауны позвоночных животных Беларуси. В контакте с зоологами НАН Беларуси ими был установлен видовой состав млекопитающих, птиц, рептилий и амфибий, а также рыб [3–6]. В отношении изученности этих групп животных Беларусь находится в преимущественном положении среди европейских стран.

Что касается огромного мира беспозвоночных животных, то с учетом их разнообразия и многочисленности изученность их явно недостаточна. Это характерно и для большинства стран Восточной Европы и северной половины Азии, т. е. территории бывшего СССР и соседних стран. Прежде всего это относится к насекомым, хотя данную богатую с точки зрения числа видов и практически важную группу животных в России начали изучать еще в первой половине XIX в. Из плеяды российских энтомологов в первую очередь следует назвать Э. Эйхвальда, Ф. Фальдерманна, Г. Фишера, В. Мочульского [7–10]. Для белорусской энтомофаунистики важное значение имела работа Н. Арнольда [11], в которой был приведен каталог насекомых Могилевской губернии. А. Улановский и И. Ванкович дополнили его списками видов территорий, близких к границам Беларуси [12, 13]. Что же касается собственно таксономических работ, то в Беларуси их было очень мало, поскольку усилия энтомологов были направлены в основном на решение прикладных задач – изучение состава вредителей растений и разработку мер снижения их численности, а также роли насекомых и клещей в распространении трансмиссивных заболеваний человека. До 1970 г. на кафедре зоологии успешно работал в этом направлении только В.И. Пискунов – систематик, специалист по группе выемчатокрылых молей [14, 15]. Теперь эту работу он продолжает в Витебском университете. С 1970 г. на кафедре зоологии начинает

создаваться школа энтомологов-систематиков. За это время было опубликовано несколько монографий [16, 17], большое количество статей в научных журналах СНГ, Германии, Чехии, Польши, Венгрии, Израиля, США. Большинство из них относятся именно к таксономическим исследованиям с описанием новых для науки родов и видов [18–28]. Следует подчеркнуть, что наши специалисты (в том числе выпускники кафедры) работают не только с фауной Беларуси. Много сделано для уточнения энтомофауны Центральной Азии, Монголии, Китая, Ирана, Израиля, Афганистана, Непала, Вьетнама [29–38]. Эта работа получила признание во всем мире. Вышедший в 2010 г. каталог палеарктических жесткокрылых [39] включает 100 ссылок на работы профессора И.К. Лопатина только по систематике жуков-листоедов. В последнее десятилетие укрепилась научная связь с энтомологами Китая, которые обращаются к специалистам кафедры за помощью в определении «трудных» видов. Успешно работают в области систематики насекомых доценты О.И. Бородин (группа цикадовых), О.Л. Нестерова (листоеды-альтицины), Ж.Е. Мелешко (жуки-долгоносики).

Получило развитие и направление популяционной таксономии – установление отдельных морф широко распространенных видов. Изучением такой важной в практическом отношении группы насекомых, как тли, занимается профессор С.В. Буга со своими аспирантами [40–42]. Доцент О.Л. Нестерова и аспирантка Н.В. Воронова осваивают таксономию некоторых родов насекомых на цитологическом и генетическом уровнях [43–46], что является новым для Беларуси.

Особо следует остановиться на исследованиях недавних выпускников кафедры зоологии. Работающий в Музее естественной истории Смитсоновского института в Вашингтоне (США) А.С. Константинов получил мировое признание в качестве специалиста по систематике листоедов-альтицин Азии, Северной и Южной Америки. Он автор нескольких монографий [47–49] и серий статей. С.К. Рындович, в настоящее время доцент Барановичского университета, стал крупным специалистом по водным жесткокрылым, описал много видов и издал монографию по этой группе насекомых в серии «Фауна Беларуси» [50]. А.М. Терешкин, работающий ныне в научно-практическом центре НАН Беларуси, автор ряда солидных публикаций, изданных за рубежом [51–54], является специалистом по паразитическим перепончатокрылым. Многие перспективные студенты старших курсов уже принимают участие в таксономических и фаунистических исследованиях, ведущихся на кафедре.

Задачи, которые мы перед собой ставим, заключаются в следующем. Прежде всего необходимо расширить диапазон таксономических исследований в Беларуси за счет большего охвата разнообразных групп насекомых. Очень слабо изучены, к примеру, двукрылые и некоторые семейства перепончатокрылых. Практически не изучены первичнобескрылые и многие семейства жуков и чешуекрылых, особенно молеобразных. Вторая проблема – подготовка специалистов из числа студентов и магистрантов кафедры зоологии. Тут нам не обойтись без помощи коллег из Зоологического института РАН в Санкт-Петербурге, центра таксономии СНГ. Необходимо прикомандирование к этому центру, а средств для этого нет. Использование новых методов таксономических работ упирается в отсутствие на кафедре научно-исследовательской лаборатории с современным оборудованием. Тем не менее систематики кафедры зоологии будут продолжать свои исследования в контакте с ведущими специалистами России и других стран Европы.

1. Оглоблин Д. А. Листоеды, Galerucinae. Насекомые жесткокрылые. Фауна СССР. М.; Л., 1936. Т. 261. Вып. 1.
2. Оглоблин Д. А., Знойко Д. В. Пыльцееды (сем. Alleculidae). Ч. 2: Подсемейство Omophlinae. Фауна СССР. Жесткокрылые. М.; Л., 1950. Т. 18. Вып. 8. С. 1.
3. Земнаводныя. Паўзуны: Энцыклапедычны даведнік / Пад рэд. чл.-кар. АН Беларусі М.М. Пікуліка. Мн., 1996.
4. Сержанин Ю. И. Млекопитающие Белоруссии. 2-е изд. Мн., 1961.
5. Долбик М. С. Птицы Белорусского Полесья. Мн., 1959.
6. Жуков П. И. Рыбы Белоруссии. Мн., 1965.
7. Eichwald E. Zoologia specialis II. Ordo VII. Coleoptera. Wilnae, 1830. P. 243.
8. Faldermann E. // Bull. Mosc. Nat. Moscou, 1836. IX. P. 351.
9. Fischer von Waldheim G. // Mem. Soc. Nat. Moscou, 1806. I. P. 12. Entomographia Imperii Russici, I–III // Mosquae, 1820–1828. P. 28.
10. Motschulsky V. Die Käfer Russlands. Moscou, 1850. P. 99.
11. Арнольд Н. Каталог насекомых Могилевской губернии. СПб., 1902. С. 150.
12. Ulanowski A. S. // Sprawozd. kom. fiziologr. 1884. S. 1.
13. Wankowic J. // Ann. Soc. Ent. France. 1867. Vol. 5 (4): 297–300. P. 249.
14. Пискунов В. И. Сем. Gelechiidae – Выемчатокрылые моли. Определитель насекомых европейской части СССР. Т. IV. Чешуекрылые. Ч. 2. Л., 1981. С. 659.
15. Пискунов В. И., Усков М. В. // Eversmannia. Энтомологические исследования в Европейской России и соседних регионах. 2005. Вып. 2. 20. X.
16. Лопатин И. К. Жуки-листоеды (Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae) Центральной Азии. Мн., 2010. С. 1.
17. Лопатин И. К., Нестерова О. Л. Насекомые Беларуси: листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae). Мн., 2005. С. 1.
18. Лопатин И. К. // Сб. науч. работ. АН СССР. Л., 1977. С. 30.

19. Лопатин И.К. // Энтномол. обозрение. 1976. Т. 55. С. 105.
20. Лопатин И.К. // Евразийский энтномол. журн. 2009. Т. 8 (2). С. 145.
21. Lopatin I. K., Nesterova O. L. // Zoosystematica Rossica. 2006. Vol. 15. № 2. P. 308.
22. Lopatin I., Nesterova O. // Genus. Wrocław, 2006. Vol. 17 (4): 537-539.
23. Lopatin I. K., Nesterova O. L. // Genus. Wrocław, 2010. Vol. 21 (1). P. 83.
24. Лопатин И.К., Нестерова О.Л. // Евразийский энтномол. журн. 2002. Т. 1. Вып. 2. С. 215.
25. Лопатин И.К., Нестерова О.Л. // Там же. 2007. Т. 6. Вып. 4. С. 429.
26. Нестерова О.Л. // Энтномол. обозрение. 2007. LXXXVI, 3. С. 498.
27. Nesterova O. L., Lopatin I. K. // Zoosystematica Rossica. 2009. Vol. 18 (2). P. 273.
28. Нестерова О.Л., Лопатин И.К. // Вестн. БГУ. Сер. 2. 2002. № 2. С. 39.
29. Лопатин И.К. // Насекомые Монголии. Л., 1975. Вып. 3. С. 191.
30. Лопатин И.К. // Энтномол. обозрение. 1981. Т. 60. Вып. 3. С. 623.
31. Lopatin I. K. // Boll. Mus. civ. St. Nat. Verona, 1981. VIII. P. 255.
32. Lopatin I. K. // Entomologica Basiliensis. 1982. Vol. 7. P. 413.
33. Лопатин И.К. // Энтномол. обозрение. 1984. Т. 63. Вып. 4. С. 79.
34. Lopatin I., Chikatunov V. // Isr. Journ. Ent. 1997. Vol. 31. P. 97.
35. Lopatin I. K. // Mitt. intern. entomol. ver. Frankfurt a. M., 2001. Bd. 26. H. 1/2. S. 13.
36. Лопатин И.К. // Энтномол. обозрение. 2002. Т. 81. Вып. 1. С. 111.
37. Лопатин И.К. // Там же. Вып. 4. С. 874.
38. Лопатин И.К. // Там же. 2004. Т. 83. Вып. 3. С. 614.
39. Lopatin I. K. // Apollo Books. Denmark, 2010. P. 580.
40. Stekolshchikov A. V., Leshchinskaya N. V., Buga S. V. // Zoosystematica Rossica. 2008. 17 (1). P. 73.
41. Stekolshchikov A. V., Buga S. V., Leshchinskaya N. V. // Ibid. 2008. 17 (1). P. 61.
42. Stekolshchikov A. V., Leshchinskaya N. V., Buga S. V., Voronova N. V. // Zoosystematica Rossica. 2010. 19 (1). P. 61.
43. Нестерова О.Л. // Вестн. БГУ. Сер. 2. 2010. № 1. С. 29.
44. Нестерова О.Л. // Там же. 2011. № 1. С. 59.
45. Воронова Н.В., Буга С.В. // Тр. БГУ. Сер. Физиологические, биохимические и молекулярные основы функционирования биосистем. 2010. Т. 4. Ч. 2. С. 215.
46. Воронова Н.В., Вишневская С.М., Буга С.В. // Вестн. БГУ. Сер. 2. 2010. № 2. С. 70.
47. Konstantinov A. Revision of the Palearctic species of Aphthona Chev. and cladistic classification of the Aphthonini. Assoc. Publ. 1998. P. 1.
48. Konstantinov A., Lingafelter S. Revision of the Oriental Species of Aphthona Chev. (Coleoptera, Chrysomelidae). Entomol. Soc. Washington, 2002. P. 1.
49. Konstantinov A., Vandenbeg N. Handbook of Palearctic Flea Beetles (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae). Assoc. Publishers. 1996. P. 1.
50. Рындевич С.К. Фауна и экология водных жесткокрылых Беларуси: в 2 ч. Мн., 2004. Ч. 1.
51. Tereshkin A. M. // Вести АН Беларуси. Сер. биол. наук. 1989. 1: 114. Деп. в ВИНТИ 26.05.88, 2677-V 88.
52. Tereshkin A. // Entomofauna. 1992. 13, 10. P. 93.
53. Tereshkin A. M. // Ibid. 1996. 17, 5. P. 89.
54. Tereshkin A. M. // Euroasian Entomological J. 2004. 3 (2). P. 139.

Поступила в редакцию 06.06.11.

**Игорь Константинович Лопатин** – доктор биологических наук, профессор кафедры зоологии. Лауреат Государственной премии Белоруссии (1984), лауреат премии им. А.Н. Севченко (1994), председатель Белорусского энтномологического общества, почетный член Русского энтномологического общества, Заслуженный работник образования Беларуси, Заслуженный работник БГУ. Сфера научных интересов – систематика и экология насекомых, зоогеография. Курирует научно-исследовательскую работу студентов и аспирантов в области фауны и экологии насекомых. Является автором 7 учебников по зоологии и зоогеографии, 5 монографий и более 250 публикаций в научных журналах многих стран (России, США, Германии, Чехословакии, Венгрии, Израиля, Швейцарии, Италии).