

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Лены Валентиновны Сивцевой
«Фауна стрекоз (Odonata) Якутии», представленную на соискание
учёной степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.14 – Энтомология

Диссертационная работа Л.В. Сивцевой посвящена стрекозам Якутии – отряду насекомых, представители которого являются достаточно разнообразным, структурно и функционально важным компонентом наземных и водных экосистем практически всех природных зон Земного шара. Широта эколого-географических характеристик делает стрекоз удобным модельным объектом для изучения закономерностей пространственной дифференциации энтомофаун и биоразнообразия в целом, в решении проблем антропогенной трансформации природных сообществ и ландшафтов. Широкомасштабных эколого-фаунистических исследований стрекоз в северных районах Сибири и в частности на территории Якутии проводилось очень мало, поэтому актуальность диссертации Л.В. Сивцевой и перспективность развития данного направления научных исследований, сомнений не вызывает.

Диссертация содержит два тома, состоит из введения, семи глав, выводов, списка цитированной литературы. Работа изложена на 160 страницах текста, в 10 таблицах и 28 рисунках. Список использованных литературных источников включает 189 работ, в том числе 14 на иностранных языках. Введение содержит все необходимые разделы: актуальность работы, цели и задачи исследования, основные положения, выносимые на защиту, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, апробацию работы и таким образом полностью соответствует требованиям, предъявляемых к структуре диссертационных работ.

Из литературного обзора, представленного в главе 1, следует, что Л.В. Сивцева хорошо знает и проанализировала работы отечественных и зарубежных авторов по теме диссертационного исследования. В автореферате упомянуты все основные публикации, касающиеся одонатофауны изучаемого региона.

Глава 2 «Материал и методы» традиционно является одной из самых важных в диссертационных работах, т. к. именно здесь представлен объем собранного материала и приведены методы исследований, что позволяет оценить работоспособность и уровень подготовки соискателя. Изучение фауны стрекоз Якутии проводилось Л.В. Сивцевой общепризнанными и широко используемыми для данного отряда насекомых методами. Объем собранного и обработанного автором материала (5000 экз., из которых 3000 экз. диссертантом собрано лично) надо признать весьма впечатляющим. Были обследованы 52 стоячих водоёма, 19 водотоков, сделано 196 учётов лётной активности, проведены эксперименты по питанию личинок стрекоз. В ходе камеральной обработки, анализа и обобщения материала диссертант использовала современные методы фаунистических исследований, математическую обработку данных и необходимые компьютерные программы. Выбранные параметры, индексы и способы представления результатов корректны и широко используются в энтомологии.

Глава 3 диссертации посвящена описанию природно-климатических условий Якутии.

Глава 4, посвящённая характеристике и анализу фауны стрекоз Якутии, состоит из четырёх разделов. В первом разделе описывается таксономическая структура региональной одонатофауны. Диссертантом установлено, что на территории Якутии обитает 37 видов стрекоз из 7 семейств, 9 подсемейств и 15 родов. С учётом сведений по другим территориям субаркто-бореальной зоны Евразии можно заключить, что видовой состав стрекоз изучаемого региона выявлен достаточно полно, новых находок можно ожидать немного (не более пяти видов) и они существенно не изменят полученное представление о структуре одонатофауны. Диссертантом обнаружены впервые в Якутии 6 видов стрекоз и опи-

сан новый подвид. В данный раздел помещены сведения о редких и охраняемых видах стрекоз Якутии, с чем нельзя согласиться, так как прямого отношения к характеристике структуры одонатофауны этот материал не имеет. Его следовало бы разместить и проанализировать в отдельном разделе главы 5.

В разделе 4.2 представлена ареалогическая характеристика одонатофауны, выделены 6 долготных групп и 4 широтно-высотные группы, сочетание которых образует 11 ареалогических групп. Установлено, что почти треть видов стрекоз имеет температурный восточнопалеарктический тип распространения.

Раздел 4.3 посвящён сравнительному анализу фаун стрекоз семи природных районов Якутии. Установлено постепенное обеднение видового состава в северном направлении, что полностью согласуется с глобальным трендом биоразнообразия. В качестве существенного замечания необходимо указать на неверное употребление диссертантом понятия «локальная фауна». В сложившейся в современной зоологии методологической концепции, под локальной фауной подразумевается видовой состав какой-либо таксономической группы животных, выявленный в радиусе 10–20 км одной географической точки (локалитета). В диссертационной работе сравниваются не локальные одонатофауны, а субрегиональные (или ландшафтно-зональные). Второе замечание касается рис. 4. Непонятно, что обозначают числа на дендрограмме сходства анализируемых фаун, уровни присоединения объектов сравнения и формирования кластеров на ней иные. Кроме того, в тексте указано, что выявлена высокая степень сходства районов по видовому составу – от 0,44 (что нельзя назвать высоким) до 0,81, однако ниже по тексту указан самый высокий уровень сходства 0,82, на дендрограмме показано около 0,87, а наименьший показатель сходства – 0,45 и около 0,55 соответственно. Сделанные замечания касаются и содержания раздела 4.4, который лучше было бы озаглавить «Связи фаун».

В главе 5 подробно освещаются особенности экологии личинок и имаго стрекоз в условиях изучаемого региона. Подробно освещены такие аспекты, как распределение личинок по водоёмам на примере локальной фауны Якутска, выделены экологические группы личинок, изучено их отношение к уровню минерализации водоёмов, прослежена фенология лёта и суточная динамика имаго в Центральной Якутии, показано влияние погодных факторов на характер лёта стрекоз. Диссертантом получены интересные результаты, остаётся только сожалеть, что перечисленные аспекты изучения экологии стрекоз не затронули весь изучаемый регион. Кроме того, в работе обсуждаются особенности видовых групп стрекоз по способам охоты и трофические связи личинок и имаго. Учитывая объём собранного материала по экологии стрекоз и его значимость для региональной одонатологии, диссертационную работу следовало бы назвать «Фауна и экология стрекоз Якутии».

Диссертационная работа Л.В. Сивцевой дополняет современные фундаментальные знания фауне, хорологии и экологии стрекоз северной Евразии. Полученные результаты могут быть использованы в экологическом мониторинге региональных экосистем и ландшафтов, при проектировании особо охраняемых природных территорий и составлении списков редких и охраняемых видов животных Якутии.

Автореферат написан хорошим грамотным языком, он позволяет заключить, что защищаемая диссертация является логичным, законченным, самостоятельным научным исследованием. Поставленные задачи достигнуты автором на высоком методическом и исследовательском уровне. Выводы вытекают из полученных результатов, они корректны и обоснованы, подводят итог большого и интересного научного исследования. Замечания, появившиеся в процессе ознакомления с авторефератом, не умаляют значимость и не снижают высокую оценку представленной диссертационной работы.

Основные научные результаты диссертации Л.В. Сивцевой опубликованы в 19 работах, в том числе в трёх статьях в ведущих рецензируемых научных журналах, внесенных в Перечень журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ при защите кандидатских диссертаций и входящих в базы данных Web of Science и Scopus. Полученные автором материалы апробированы и обсуждены на региональных, всероссийских и международных

конференциях. Тема диссертационной работы соответствует заявленной специальности 1.5.14 – Энтомология.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов диссертационная работа «Фауна стрекоз (Odonata) Якутии» соответствует требованиям ВАК РФ, п. 7 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (пп. 9–14), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Лена Валентиновна Сивцева заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.14 – Энтомология.

3 октября 2024 г.

167982 г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 28. Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН).

Сайт <https://ib.komisc.ru/rus/>

Тел.: (8212) 31-22-39

E-mail: kulakova@ib.komisc.ru

Старший научный сотрудник отдела экологии животных, кандидат биологических наук по специальности «Энтомология»

Кулакова Оксана Ивановна

167982 г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 28. Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН)

Сайт <https://ib.komisc.ru/rus/>

Тел.: (8212) 31-22-39

E-mail: tatarinov.a@ib.komisc.ru

Ведущий научный сотрудник отдела экологии животных, доктор биологических наук, доцент по специальности «Энтомология»

Татарinov Андрей Геннадьевич

