

УДК 595.733 (470.621)

## Материалы к фауне стрекоз (Odonata) Ботанического сада Адыгейского государственного университета

*Шаповалов М. И., Коротков Э. А.*

*Адыгейский государственный университет  
Майкоп, Республика Адыгея, Россия  
shapmaksim2017@yandex.ru, korotkov-erik@mail.ru*

В работе приводится список стрекоз, выявленных на территории Ботанического сада Адыгейского государственного университета (Республика Адыгея). Список включает 21 вид из 7 семейств: Calopterygidae – 1 вид, Coenagrionidae – 3, Lestidae – 4, Platycnemididae – 2, Aeshnidae – 4, Gomphidae – 2, Libellulidae – 5. Вид *Gomphus schneideri* Selys, 1850 впервые указывается для Адыгеи и Северо-Западного Кавказа. Из выявленных на территории БС стрекоз три вида относятся к охраняемым: *Anax imperator* Leach, 1815, *Brachytron pratense* (Müller, 1764), *Chalcolestes parvidens* Artobolevsky, 1929.

*Ключевые слова:* Odonata, одонатофауна, ботанический сад, Республика Адыгея, Северо-Западный Кавказ.

### ВВЕДЕНИЕ

Фауна стрекоз Северо-Западного Кавказа имеет более чем 100-летнюю историю изучения и считается хорошо изученной. Первыми исследователями фауны стрекоз Краснодарского края были такие известные энтомологи, как А. Н. Бартенев (1907–1935), А. А. Браунер (1902–1903), Ю. М. Колосов (1915) и др. Однако изученность одонатофауны непосредственно Республики Адыгеи остается недостаточной, отдельные сведения представлены в работах Э. Д. Мейзеля (1940), В. Ю. Стаина (2003), В. Э. Скворцова (2010), М. Ю. Гетманского с соавторами (2017). По обобщенным данным, для Адыгеи указывался 41 вид стрекоз (Стаин, Шаповалов, 2016).

Стрекозы являются важной индикаторной группой, остро реагирующей на изменения не только качества воды в водоеме, где живут личинки, но и структуры самого биотопа (Schindler et al., 2003; Стаин, 2008).

Особое значение приобретают исследования и сохранение энтомофауны в пределах природно-антропогенных резерватов, в роли которых выступают заказники, питомники и ботанические сады.

Ботанический сад Адыгейского государственного университета (БС АГУ) расположен на территории Республики Адыгея (Северо-Западный Кавказ), в 15 км от города Майкопа, близ поселка Красный мост, в излучине реки Курджипс (44°32'16" с. ш. / 40°6'28" в. д.). Высота над уровнем моря – 238 м, площадь БС АГУ – 10,8 га. На территории БС АГУ сохранена естественная растительность приречного леса и пойменного луга площадью 3,5 га; общее биоразнообразие естественной растительности представлено более чем 150 видами (Еднич и др., 2011). На территории БС АГУ расположено несколько пригодных для обитания и размножения водных и амфибиотических насекомых водоемов (пруды), к территории также примыкает река Курджипс.

Территория ботанического сада недостаточно изучена в плане инвентаризации фауны беспозвоночных животных. Ранее проведено предварительное изучение только фауны пауков данной территории, которое позволило выявить 45 видов из 12 семейств (Пономарев и др., 2015).

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материал собран в ходе полевых исследований в 2017 и 2018 годах, в том числе в рамках практик студентов факультета естествознания. Сбор стрекоз осуществлялся маршрутным методом по стандартной методике. Собрано более 100 особей имаго. Весь приведенный в работе материал хранится в лаборатории биоэкологического мониторинга беспозвоночных животных Адыгеи НИИ Комплексных проблем Адыгейского государственного университета (Майкоп). В качестве определителя использовался Атлас – определитель стрекоз В. Э. Скворцова (2010). В ходе исследований проводилась фотосъемка стрекоз (цифровая фотокамера Canon EOS-1300D, объектив EFS 55-250 мм).

## АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ СТРЕКОЗ БОТАНИЧЕСКОГО САДА АДЫГЕЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

### Семейство CALOPTERYGIDAE

1. *Calopteryx splendens splendens* (Harris, 1776)

**Материал:** 13.06.2017 (1♂); 24.06.2017 (3♂); 8.06.2018 (2♂, 1♀); 14.06.2018 (1♀).

### Семейство COENAGRIONIDAE

2. *Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758)

**Материал:** 13.06.2017 (1♂); 8.06.2018 (6♂, 2♀).

3. *Coenagrion ponticum* (Bartenev, 1929)

**Материал:** 24.06.2017 (1♂).

4. *Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820)

**Материал:** 24.06.2017 (1♂); 8.06.2018 (2♂).

### Семейство LESTIDAE

5. *Chalcolestes parvidens* Artobolevsky, 1929

**Материал:** 30.09.2017 (3♂, 1♀); 13.10.2017 (3♂, 2♀); 8.06.2018 (14♂, 19♀).

6. *Lestes barbarus* (Fabricius, 1798)

**Материал:** 30.09.2017 (2♂, 1♀); 13.10.2017 (1♂).

7. *Lestes dryas* Kirby, 1890 (рис. 1д)

**Материал:** 24.06.2017 (1♂, 1♀); 28.06.2018 (1♂).

8. *Sympsectra fusca* (Vander Linden, 1823)

**Материал:** 30.09.2017 (1♀); 13.10.2017 (1♂); 23.09.2018 (3♂, 1♀).

### Семейство PLATYCENEMIDIDAE

9. *Platycnemis pennipes* (Pallas, 1771)

**Материал:** 24.06.2017 (1♂, 3♀); 8.06.2018 (3♂).

10. *Platycnemis latipes* Rambur, 1842

**Материал:** 8.06.2018 (3♀).

### Семейство AESHNIDAE

11. *Aeshna affinis* Vander Linden, 1820 (рис. 1а)

**Материал:** 28.06.2018 (2♂); 8.08.2018 (2♂).



Рис. 1. Стрекозы Ботанического сада Адыгейского государственного университета  
а – *Aeshna affinis* (♀); б – *Gomphus schneideri* (♀); в – *Onychogomphus forcipatus forcipatus*, имаго и экзувий (♀); г – *Sympetrum sanguineum* (♀); д – *Lestes dryas* (♂); е – *Orthetrum albistylum* (♂) (фото б–д Д. Ф. Зелеев; а и е – А. Ю. Бескровная).

12. *Aeshna cyanea* (Müller, 1764)  
**Материал:** 30.09.2017 (1♂); 13.10.2017 (2♂).

13. *Anax imperator* Leach, 1815  
**Материал:** 13.06.2017 (3♀).

14. *Brachytron pratense* (Müller, 1764)  
**Материал:** 8.06.2018 (1♂).

#### Семейство GOMPHIDAE

15. *Onychogomphus forcipatus forcipatus* (Linnaeus, 1758) (рис. 1в)  
**Материал:** 13.10.17 (6 larv.); 8.06.2018 (1♂); 12.06.2018 (1♂, 2♀).

16. *Gomphus schneideri* Selys, 1850 (рис. 1б)  
**Материал:** 14.06.2018 (2♂, 1♀).

На Северном Кавказе был указан из Дагестана (Ильина, Алиев, 2017). Вид впервые указывается для Адыгеи и Северо-Западного Кавказа.

#### Семейство LIBELLULIDAE

17. *Libellula depressa* Linnaeus, 1758  
**Материал:** 13.06.2017 (6♂, 2♀); 8.06.2018 (1♂); 14.06.2018 (1♂).

18. *Orthetrum albistylum* (Selys, 1848) (рис. 1е).  
**Материал:** 13.06.2017 (3♂); 28.06.2018 (1♂).

19. *Sympetrum sanguineum* (Müller, 1764) (рис. 1г)  
**Материал:** 30.09.2017 (1♂); 14.06.2018 (1♂); 28.06.2018 (1♂).

20. *Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840)  
**Материал:** 8.06.2018 (2♀).

21. *Sympetrum meridionale* (Selys, 1841)  
**Материал:** 30.09.2017 (2♂, 1♀); 13.10.2017 (5♂, 5♀); 23.09.2018 (1♂).

#### ОБСУЖДЕНИЕ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из выявленных на территории БС АГУ видов стрекоз три вида относятся к охраняемым: *Anax imperator* – включен в Красную книгу РФ, категория 2 – «вид, сокращающийся в численности» (Проект Приказа, 2018); Красную книгу Республики Адыгея (2012), категория 3 РД – «редкий вид»; Красную книгу Краснодарского края (2017) с категорией 4 СК – «специально контролируемый вид»; Красный список МСОП с категорией «наименьшее опасение» – Least Concern, LC ver 3.1 ver.3.1 (Mitra, 2016).

*Brachytron pratense* – включен в Красную книгу Краснодарского края (2017) с категорией 3 УВ – «уязвимый вид»; Красный список МСОП с категорией «наименьшее опасение» – Least Concern, LC ver 3.1 (Boudot, 2014).

*Chalcolestes parvidens* – включен в Красную книгу Краснодарского края (2017) с категорией 3 УВ – «уязвимый вид»; Красный список МСОП с категорией «наименьшее опасение» – Least Concern, LC ver 3.1 (Kalkman, 2014). В июне 2018 года данный вид был наиболее массовым и часто встречающимся. На территории БС АГУ в неглубоком, хорошо прогреваемом водоеме, густо окруженном древесной и кустарниковой растительностью, в период 2017 и 2018 годов наблюдалось массовое развитие личинок данного вида. Спаривание самцов и самок отмечено в августе. Самки в сопровождении самцов откладывают яйца в ветви деревьев, свисающие над водой. Яйца зимуют. В году одна генерация.

Разнообразие видового состава стрекоз, присутствие охраняемых видов, а также наличие подходящих для размножения и развития стрекоз местообитаний на территории Ботанического сада АГУ свидетельствуют о его высокой экологической значимости.

Приведенный список стрекоз нельзя считать исчерпывающим, необходимо проведение дальнейших фаунистических исследований на территории БС АГУ.