

УДК 59.08

ЛОВ НАСЕКОМЫХ НА СВЕТ ПОД ВОДОЙ

А.С. Куканов, М.Н. Самков, Я.Н. Зельдин

Тверской государственной университет

С помощью подводной светоловушки оригинальной конструкции было собрано 560 экземпляров беспозвоночных и их личинок. В сборах преобладали представители отряда *Coleoptera* из семейств *Halipilidae* (104 экз.) и *Dytiscidae* (47 экз.), а также ракообразные: *Daphniidae* (256 экз.) и *Cyclopidae* (89 экз.)

Движение к источнику света наблюдается у многих животных, как позвоночных, так и беспозвоночных. Довольно хорошо изучены аспекты прилета на свет насекомых, но работ, посвященных движению на свет водных представителей этой группы, известно относительно немного, и большинство из них выполнены за рубежом [1;2]. В связи с этим была поставлена цель – выявить видовой состав и соотношение различных групп беспозвоночных, попадающих в водные светоловушки в стоячих водоемах средней полосы России.

Полевой эксперимент проводился с 6 по 10 мая 1995 года (всего 4 ночи) в пос. Лотошино Московской области. Подводная ловушка устанавливалась в пруду размером 4х5 м и глубиной до 1,5 м в 0,5 м от южного берега на глубине 0,25 м. Она работала с 20 ч до 7 ч следующего дня. Средняя температура воды составила: вечером – 11,7 °С, утром – 8,7 °С. Для сбора беспозвоночных были использованы две широкогорлые банки емкостью по 3 л, в горлышко которых вставлялись воронки из прозрачной пластмассы с входным отверстием диаметром 2 см (принцип верши). Одна из банок помещалась в светонепроницаемый мешок (контрольная банка). После этого обе банки помещались в большой светонепроницаемый мешок с вырезами, к которым вплотную примыкали сборные воронки. Через сутки опытная и контрольная банки менялись местами. В качестве источника света использовалась лампа накаливания мощностью 60 Вт, располагавшаяся над водой в большом светонепроницаемом мешке на одинаковом расстоянии от банок (это исключало влияние тепла на величину сборов, т.к. обе банки нагревались почти одинаково).

Сборы в экспериментальной и контрольной банках

Таксоны	Эксперимент	Контроль	Уровень значимости (P)
<i>Hydrophilidae</i>	34	0	<0,001
Остальные <i>Dytiscidae</i>	13	2	<0,01
<i>Hydrophilidae</i>	2	0	>0,05
<i>Halipilidae</i>	104	2	<0,001
<i>Notonecta glauca</i> L.	5	0	>0,05
<i>Sigara</i> sp.	27	1	<0,001
<i>Mochlonyx</i> sp.	2	0	>0,05
<i>Chaoborus</i> sp.	26	0	<0,001
<i>Ephemeroptera</i>	2	0	>0,05
<i>Daphniidae</i>	256	21	<0,001
<i>Cyclopidae</i>	89	11	<0,001
Всего	560	37	

Результаты эксперимента представлены в таблице. Всего было собрано 597 экз. беспозвоночных (из них 182 экз. насекомых и их личинок), причем в контрольной банке их оказалось всего 37 экз. (из них 5 экз. насекомых). Превышение в сборах освещенной банки достоверно для гидропорин (*Hydrophilidae*) и других плавунцов, галипид (*Halipilidae*), личинок хаоборусов (*Chaoborus* sp.), дафний (*Daphniidae*) и циклопов (*Cyclopidae*). Среди них есть виды, плохо собираемые другими методами, например галипиды.

Интересно отметить, что на свет было выловлено также 19 обыкновенных тритонов (11 самцов).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Engelmann H.D.* Lichtfang unter Wasser // *Folia entomol. hung.* 1974. V. 27. S. 173-176.
2. *Weber R.D.* An underwater light trap for collecting botton-dwelling aquatic insects // *Entomol New.* 1987. V. 98. N 5. 246-252.

UNDERWATER TRAPPING OF INSECTS ON LIGHT

A.S. Kukanov, M.N. Samkov, J.N. Zeldin

Tver State University

560 specimens of adult individuals of invertebrates and their larvae have been caught for four nights, from May 6th till May 10th of 1995, with an aid of the underwater light trap of the original construction. Representatives of the order Coleoptera, families Haliplidae (104 ind.) and Dytiscidae (47 ind.), as well as crustaceans: Daphniidae (256 ind.) and Cyclopidae (89 ind.) dominated in the collection.