

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ КИТОВОЙ ВШИ (CYAMUS SCAMMONI)

Г.Г. Дворников, студент

Д.А. Классен, студент

О.Е. Мальцева, канд. биол. наук, доцент

Алтайский государственный аграрный университет

(Россия, г. Барнаул)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-12-3-11-15

Аннотация. Как и у многих видов животных, у китовых существует собственный ряд паразитических организмов, которые адаптировались к их особенностям строения, чтобы максимально эффективно жить за счет своего хозяина. К таким паразитам относятся так называемые китовые вши – циамусы. В данной работе рассмотрены особенности морфологии и адаптации к паразитическому образу жизни китовых вшей вида *Cyamus scammoni*.

Ключевые слова: биология; членистоногие; китовые; китовые вши; паразиты; ракообразные; *cyamus scammoni*; серый кит; усатые киты; циамус.

Китовая вошь или же Циамус – эктопаразит китовых, принадлежащий к отряду амфипод (Amphipoda), однако некоторые ученые считают их не паразитами, а комменсалами [6]. Существует множество видов китовых вшей, отличающиеся формой тела, размерами и другими особенностями биологии, но в этой статье речь пойдет только про вид *Cyamus Scammoni*. Длина их туловища 0,9-1,5 см, а ширина в наиболее широком месте – 0,75-1,15 см (табл. 1).

Таблица 1. Параметры тела найденных циамусов

Номер особи	Длина тела, мм	Ширина тела, мм
		(в наиболее широком месте туловища)
1	15,0	15,0
2	9,0	8,0
3	12,0	9,0

Окраска тела паразитов молочно-желтоватая. Антенны, расположенные на голове антенны-усики разделены на 3 больших сегмента, туловище разделено на 6 сегментов, без учета головных сегментов. У циамусов 5 пар конечностей и все они снабжены острыми изогнутыми выростами, в виде коготков. Первая пара конечностей самая большая и развитая, она служит для надежной фиксации ракообразного к телу кита. Также эти конечности являются вспомогательными для передви-

жения. Вторая пара конечностей самая маленькая – она служит для более удобного разделывания кожи и жира кита с целью дальнейшего поедания. Остальные 3 пары конечностей служат для передвижения по коже кита. Первая из трех пар этих конечностей самая большая из них, а пятая пара самая маленькая. Голова расположена дорсально, под небольшим углом. Данный вид циамусов паразитирует на китах семейства *Eschrichtiidae* (серые киты) и *Balaenopteridae* (синие киты) [1, 2].



Рис. 1. Циамус №1 в ширину

Их эктопаразитизм представляет собой форму эпибиоза. Вши обитают на поверхности кожи китов, образуя колоссальные по численности колонии. Принято считать, что степень инвазии всех серых китов достигает 100% [7]. Циамусы в связи с пара-

зитическим образом жизни утратили возможность плавать, поэтому кит может заразиться ими только при контакте с другим китом на котором уже живут вши, то есть контактиозным путём.



Рис. 2. Циамус №1 в длину



Рис. 3. Циамус №2 в ширину

Для того, чтобы удержаться на поверхности кожи они используют свои конечности, снабженные изогнутыми коготками. Местами с наибольшим скоплением вшей

на теле кита являются: область вокруг анального отверстия, впадина дыхала и места повреждения кожи, например, раны [4].



Рис. 4. Циамус №2 в длину



Рис. 5. Циамус №3 в ширину

В таких местах численность вшей может быть столь большой, что они наслаиваются друг на друга в несколько сплошных слоев. Практически во всех случаях

циамусы живут бок о бок с усоногими раками криптолепасами (*Cryptolepas rachianesti*) и часто селятся прямо поверх них.



Рис. 6. Циамус №3 в длину

Питаются вши поверхностными слоями кожи китов, однако многочисленные колонии этих паразитов могут повреждать и более глубокие слои кожи. Кожный покров серых китов очень чувствителен к воздействию вшей и реагирует сильными изменениями структуры эпидермиса в местах крупного скопления паразитов [5].

Стоит отметить, что, до подкожного жира циамусы добираются крайне редко, а в случае, если такое все-таки случится, то добраться до его средних или глубоких слоев у них не получится, так как слой подкожного жира у серого кита достигает 30-45 см (на груди) [3].

Библиографический список

1. Reeves, R.R. COSEWIC Assessment and Status Report on the Grey Whale *Eschrichtius robustus* Eastern North Pacific Population in Canada / R.R. Reeves, E. Mitchell // Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. 2004. – 38 p.
2. Звягинцев А.Ю. Морское обрастание в северо-западной части Тихого океана. – Владивосток: Дальнаука, 2005. – 432 с.
3. Томилин А.Г. Китообразные фауны СССР. – М.: Издательство академии наук СССР, 1962. – 212 с.
4. Соколов В.Е. Млекопитающие России и с определенных регионов: Усатые киты / В.Е. Соколов, В.А. Арсеньев. – М.: Наука, 1994. – 208 с.
5. Соколов В.Е. Реакция эпидермиса кожи серого кита (*Eschrichtius robustus*) на паразитических ракообразных / Докл. АН СССР. – 1988 – Т. 303, № 2. – С. 484-487.
6. Terio K.A. Pathology of Wildlife and Zoo Animals / K.A. Terio, D. McAloose, J.St. Leger. – London / San Diego / Cambridge / Oxford: Academic Press, 2018. – 1092 pp.
7. Томилин А.Г. Звери СССР и прилежащих стран: Китообразные. – М.: Изд-во Академии наук СССР, 1957. – Т. 9. – 756 с.

SOME MORPHOLOGICAL FEATURES OF WHALE LICE (CYAMUS SCAMMONI)

G.G. Dvornikov, *Student*

D.A. Klassen, *Student*

O.E. Maltseva, *Candidate of Biological Sciences, Associate Professor*

Altai State Agrarian University

(Russia, Barnaul)

***Abstract.** Like many animal species, whales have their own set of parasitic organisms that have adapted to their structural features in order to live as efficiently as possible at the expense of their host. Such parasites include the so-called whale lice – cyamuses. In this paper, the features of morphology and adaptation to the parasitic lifestyle of whale lice of the *Cyamus scammoni* species are considered.*

***Keywords:** biology; arthropods; whales; whale lice; parasites; crustaceans; cyamus scammoni; gray whale; baleen whales; cyamus.*