

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

*Столетию со дня рождения
СЕРГЕЯ ВАСИЛЬЕВИЧА КИРИКОВА
посвящается*

ЖИВОТНЫЙ МИР ЮЖНОГО УРАЛА И СЕВЕРНОГО ПРИКАСПИЯ

Тезисы докладов и материалы IV региональной
конференции

18—19 апреля 2000 г.

Издательство ОГПУ
Оренбург 2000

УДК 59:061.3
ББК 28.6
Ж67

Печатается по решению редакционно-издательского совета
ОГПУ, протокол № 142 от 18 ноября 1999 г.

Ответственный редактор:

*кандидат биологических наук,
старший преподаватель кафедры зоологии ОГПУ
А. В. Русаков*

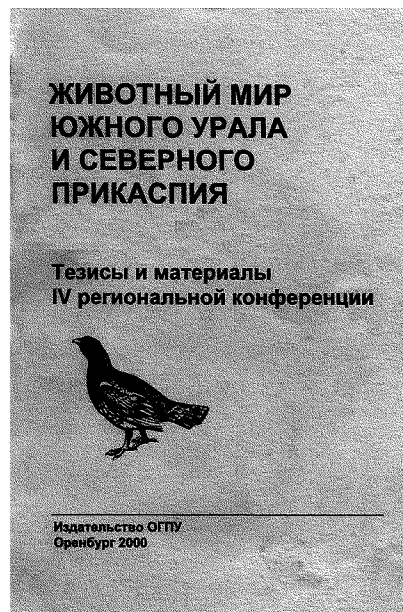
Ж67 Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: Тезисы и материалы IV региональной конференции. 18—19 апреля 2000 г. — Оренбург: Издательство ОГПУ, 2000. — 156 с.

ISBN5-85859-084-5

ББК 28.6

ISBN 5-85859-084-5

© Издательство ОГПУ, 2000



О. Е. Чащина*
М. Е. Гребенников**

* Ильменский государственный заповедник УрО РАН, Миасс
** ИЭРЖ УрО РАН, Екатеринбург

СУТОЧНАЯ ДИНАМИКА НАСЕЛЕНИЯ БРЮХОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ (GASTROPODA) В ТРАВЯНИСТОМ ЯРУСЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

В травянистом ярусе растительности моллюски являются основной группой фитосапрофильного звена, потребляющи-

ми наряду с зеленой массой растительные остатки. Главным сдерживающим фактором для существования здесь сапрофагов является недостаточное увлажнение. Основными адаптациями гастропод к падению относительной влажности воздуха в дневное время являются суточные вертикальные миграции в нижележащие ярусы и впадение в неактивное состояние с образованием эпифрагмы. Четкость, периодичность и интенсивность миграций, лимит времени пребывания в травостое видоспецифичны и, кроме того, зависят от особенностей биотопа, физиологического состояния особей и погодных условий (Беклемишев, 1934; Зейферт, 1979, 1988; Хохуткина, 1997 и др.).

Население моллюсков травостоя изучалось с помощью метода круглосуточных укусов с привлечением визуальных наблюдений на территории Ильменского заповедника. Пробные площади охватывали основные типы растительности резервата (леса, луга, сфагновое болото и антропогенные фитоценозы). Зарегистрировано 15 видов, относящихся к 7 семействам.

В целом большинство исследователей отмечают дневной минимум численности моллюсков в травостое, связанный с чрезмерной интенсивностью испарения в верхней его части, и максимумы, приуроченные к утренним и (или) вечерним часам. Подобные колебания численности в течение суток наблюдаются, по нашим данным, главным образом в открытых биотопах. Так, в травостое вахтово-осоково-сфагнового болота для моллюсков в целом характерен максимум в 21—24 часа, падение численности ночью и возрастание к утру, полуденный минимум (в дневное время моллюски часто вообще отсутствуют в пробах). Такой ход численности зависит, прежде всего, от преобладающего вида *Succinea putris*. По нашим наблюдениям, активность (движение и питание) янтарок наблюдается с вечера и длится до наступления жары. В травостое под пологом леса максимумы и минимумы численности могут быть приурочены к разному времени суток в зависимости от характера биотопа и сезона. В дневное время в лесных биотопах не наблюдается резкого падения численности гастропод в травостое. Напротив, доминирующий здесь вид *Columella edentula* после полудня может иметь максимальную численность. Под пологом леса суточные перепады влажности воздуха сглажены — кроны деревьев служат своеобразным «экраном» и создают особый микроклимат. Кроме того, при

наступлении неблагоприятных условий моллюски могут не покидать травостой, а переживать их здесь, впадая в неактивное состояние и прикрепляясь к листьям растений. То же мы наблюдали для *Bradybaena fruticum* на лугах.

В течение суток изменяется и видовое разнообразие населения: в целом возрастает в вечерне-ночные и (или) утренние часы. Это связано с ритмикой вертикальных миграций как хортофильных видов (*Eucornulus fulvus* на болоте и *S. putris* на разнотравном лугу), так и с поднятием в травостой видов, тесно связанных с подстилкой: *Vertigo pussila*, *V. rugmaea*, *V. substriata* в лесных биотопах; слизней на болоте; *V. pussila*, *Vallonia costata*, *Euomphalia strigella* в зарослях крапивы.

Характер суточных колебаний численности одного и того же вида в разных биотопах может существенно отличаться. Нами это показано для *C. edentula* в березняке разнотравно-орляковом и сосняке костянично-злаково-орляковом, где учеты проводились в конце июля параллельно, в один день (рис. 1).

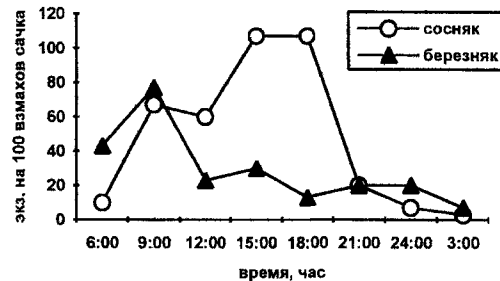


Рис. 1. Численность *Columella edentula* в травостое березняка и сосняка

На характер изменения численности моллюсков в течение суток влияют и погодные условия конкретного дня. Большинство видов-доминантов в дождливую погоду имеют более низкую плотность населения. Нарушается характерный для данного биотопа и сезона суточный ход численности. В такие дни часто поднимаются в травостой виды, тесно связанные с подстилкой. Особенно это характерно для слизней, встречающихся в вечерних и ночных пробах даже в тех биотопах, где в дни стандартной для количественных учетов погоды они не регистрируются.

Таким образом, динамика численности моллюсков в тра-

востое определяется комплексом биотических и абиотических факторов. В целом для группы хортофильных видов характерны дневной спад активности и утренне-вечерние ее пики. Виды, тесно связанные с нижележащими ярусами, как правило, могут подниматься в травостой в вечерние и утренние часы. Характер суточных колебаний численности моллюсков в пределах одного биотопа может модифицироваться под воздействием погодных условий конкретного дня, физиологического состояния особей, а также изменяться в течение сезона.