

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Институт экологии растений и животных

**БИОСФЕРА ЗЕМЛИ:
прошлое, настоящее
и будущее**

**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

21–25 апреля 2008 г.

ЕКАТЕРИНБУРГ

ЮЩИКИ

- Плющ И.Г., Моргун Д.В., Довгайло К.Е. и др. Дневные бабочки (Hesperioidea и Papilionoidea, Lepidoptera) Восточной Европы. CD определитель, база данных и пакет программ «Lysandra». Минск, 2005.
- Шванвич Б.Н. Рисунок бабочек белянок (Lepidoptera, Pieridae) // Энтомологический обзор, 1956. XXXV. № 2. С. 285–301.
- Blanckenhorn W.U., Stillwell R.C., Young K.A. et al. When Rensch meets Bergmann: does sexual size dimorphism change systematically with latitude? // Evolution. 2006. №10. Vol. 60. P. 2004–2011.
- Dixey F.A. On the phylogeny of the Pierinae // Trans. Ent. Soc. London. 1894. P. 248–334.
- Gorbunov P.Y. The butterflies of Russia: classification, genitalia, keys for identification (Lepidoptera: Hesperioidea and Papilionoidea). 2001. Ekaterinburg: Thesis, 320 p.
- Gorbunov P., Kosterin O. The butterflies (Hesperioidea and Papilionoidea) of North Asia (Asian part of Russia) in nature. Rodina & Fodio, Moscow, «Gallery Fund», Cheliabinsk, 2003.
- Komonen A., Grapputo A., Kaitala V. et al. The role of niche breadth, resource availability and range position on the life history of butterflies // Oikos. 2004. № 1. Vol. 105. P. 41–54.

ЭКОЛОГИЯ ФОНОВЫХ ВИДОВ БЕСХВОСТЫХ АМФИБИЙ АНТРОПОГЕННОГО ЛАНДШАФТА (НА ПРИМЕРЕ ОКРЕСТНОСТЕЙ ГОРОДА КУРГАНА)

Н.В. Пантелеева

Курганский госуниверситет

Наблюдения проводились в период с 2005 по 2007 гг. на искусственном водоеме садоводческого кооператива «Озерный», расположенного в 8 км от Курганской ТЭЦ. Водоем площадью 7.72 км² и длиной береговой линии 15.57 км (по данным космических снимков территории, обработанных с помощью программы Map Info 8.0) имеет открытое зеркало и берега, заросшие рогозом и тростником. Учет амфибий произведен на двух маршрутах длиной 200 м и шириной 4 м). Остромордая лягушка отмечена по северо-западному берегу водоема, занятого разнотравьем и используемого садоводами для выпаса скота и скашивания травы, а обыкновенная чесночница — с юго-западной стороны в 50 м от озера, где производится посадка картофеля и других сельскохозяйственных культур. У отловленных особей определена масса (г) и промеры тела (мм), установлен пол и объекты питания.

За период наблюдений отловлено 250 особей *Rana arvalis*, из них 94 — сеголетки, 71 — молодых и 85 — взрослых особей, среди последних 40 самцов и 45 самок. Появление первых сеголеток

регистрировали в 6.07.2005 г., 12.07.2006 и 12.07.2007 г. Активность *Rana arvalis* за три года составила в среднем 123 дня. Среди сеголеток наименьшее значение коэффициента вариации (CV) характерно для длины тела (8.2%), наибольшее — для длины стопы (17.4%). Коэффициенты изменчивости массы тела, длины бедра, голени и пальцев составляют соответственно 12.3, 13.4, 11.4, 17.3%. Высокие изменчивость мы объясняем усиленным питанием и ростом сеголеток на протяжении летнего периода. У молодых особей показатели коэффициента вариации признаков в целом меньше, чем у сеголеток: наименьший коэффициент вариации отмечен у длины пальцев (5.2%), наибольший — у массы тела (10.7%). Коэффициенты изменчивости длины тела, бедра, голени и стопы равны соответственно 8.9, 6.6, 7.0, 8.1%. Среди взрослых особей наибольшая изменчивость — у показателя массы тела (17.5%). Это наибольшее значение коэффициента вариации у промеров среди всех возрастов. Наименьший — у показателя длины бедра (9.0%). Коэффициенты вариации промеров тела, голени, стопы, пальцев составляют соответственно: 9.3, 10.6, 10.9, 10.9%.

В 2005 г. на исследуемой территории обнаружены лишь единичные особи обыкновенной чесночницы, а в 2006 – 2007 гг. их численность значительно возросла. В течение трех лет наблюдений было отловлено 169 особей обыкновенной чесночницы, из них 74 молодых и 95 взрослых особей, среди последних 47 самок и 48 самцов. Активность за 2006 – 2007 гг. в среднем составила 133 дня. Среди молодых особей *Pelobates fuscus* Laug наименьший коэффициент вариации отмечен у показателей длины тела (4.8%), наибольший — у промеров голени (14.8%). Коэффициенты вариации у показателей массы тела, длины бедра, стопы и пальцев составили соответственно 12.1, 9.2, 12.2, 9.5%. У взрослых особей данного вида коэффициенты вариации морфометрических показателей в целом чуть больше, чем у молодых особей. Наименьшая изменчивость характерная для длины голени (14.8%), наибольшая — для показателей массы тела (23.4%). Коэффициенты вариации для длины тела, бедра, стопы и пальцев соответственно равны 16.5, 17.5, 16.7, 16.5%.

Погодные условия и измененные человеком местообитания влияют на жизнь земноводных. Наибольшее количество обоих видов отмечено в августе. Остромордая лягушка появляется на месяц позже первых особей обыкновенной чесночницы. Основными объектами питания изучаемых видов являются, в основном, насекомые, пауки, дождевые черви. Однако остромордая лягушка предпочитает жуков (41%) и клопов (19%), а обыкновенная чесночница —

муравьев (50%). Вероятно, появление в 2006 г. на территории садоводческого кооператива обыкновенной чесночницы связано с увеличением численности черных муравьев, являющихся нежелательными при возделывании сельскохозяйственных культур.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СЕМЬИ ОС *POLISTES NIMPHUS* (CHRIST.) (HYMENOPTERA, VESPIDAE) В ЛЕСОСТЕПНОМ ЗАУРАЛЬЕ

И.А. Пеканова

Уральский госуниверситет, г. Екатеринбург

Осы рода *Polistes* строят простые гнезда, которые представляют собой единственный сот без оболочки. Постройку гнезда может осуществлять как одна самка (гаплометроз), так и группа самок (плеометроз). Цель данной работы — изучить особенности развития расплода в сотах полистов в условиях лесостепного Зауралья.

В течение летнего периода 2006 — 2007 гг. нами наблюдалось поселение *P. nimphus* в укрытиях антропогенного происхождения в с. Сычево Кетовского района Курганской области. Осмотр и картирование гнезд проводилось по методу Е.О. Гречки и В.Е. Кипяткова (1983). Всего в 2006 г. под наблюдением находилось 26 семей, а в 2007 г. — 14.

Еженедельное составление гнездовых карт позволяет проследить прирост ячеек в каждом гнезде. Нарастание новых ячеек происходит концентрическими слоями. Фактически, сот полистов оказывается состоящим из двух частей — центральной, построенной основательницей, и периферической, которую в значительной мере строят рабочие.

Поскольку мы начинали составление гнездовых карт с момента окукливания первых личинок, можно считать первоначально зарисованный нами сот именно той частью гнезда, которую строит одна основательница. Дальнейший прирост гнезда идет со значительной скоростью после появления в семье рабочих особей в конце июня — начале июля. Максимальный прирост ячеек наблюдается в середине июля, когда на гнезде присутствует наибольшее количество рабочих. В дальнейшем прирост постепенно снижается к концу сезона.

Ячейки заполняются по мере их нарастания. Таким образом, в центральной части сота помещаются личинки старших возрастов и куколки, дальше от центра — личинки младших возрастов и яйца. После того как из куколок появляются имаго, ячейки могут использо-