

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Уральское отделение
Институт экологии растений и животных

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ПОПУЛЯЦИОННОЙ, ИСТОРИЧЕСКОЙ
И ПРИКЛАДНОЙ ЭКОЛОГИИ**

ВЫПУСК 2

**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

23–27 апреля 2001 г.



Екатеринбург
2001

ББК 28.0
УДК 574 (061.3)

Материалы конференции изданы при финансовой поддержке

Президиума УрО РАН
Экологического фонда Свердловской области
Программы «Интеграция»

С 568

Современные проблемы популяционной, исторической и прикладной экологии. Вып. 2: Материалы конф. молодых ученых, 23–27 апр. 2001 г. / ИЭРиЖ УрО РАН. — Екатеринбург: Изд-во «Екатеринбург», 2001. — 312 с.

ISBN 5-88464-011-0

В сборнике представлены материалы конференции молодых ученых-экологов, проходившей в Институте экологии растений и животных УрО РАН 23–27 апреля 2001 г. Работы посвящены изучению состава, структуры и динамики популяций и сообществ живых организмов в современной природной и антропогенной среде, а также истории наземных экосистем в позднем плейстоцене и голоцене.

Табл. 63, Илл. 69.

Редакционная коллегия:

И.Л.Гольдберг, Т.В.Струкова, И.Б.Головачев

Дизайн обложки: С.С.Трофимова

ISBN 5-88464-011-0

© Коллектив авторов, 2001
© Оформление. Издательство
«Екатеринбург», 2001



ны и различия. В питании птенцов мухоловки-пеструшки отмечены вислокрылки (*Megaloptera*) и клопы (*Hemiptera*), которые в рационе птенцов москвички не выявлены. Отличия в питании указанных видов обусловлены различиями в кормодобывании. Мухоловка-пеструшка чаще всего схватывает свою жертву на земле, в воздухе, а также в кронах деревьев (Рябицев, 2001; Hartman, 1954), тогда как москвички питаются насекомыми, их личинками, куколками и яйцами, добытыми высоко в кронах деревьев. Основу рациона обоих видов птиц составляют наиболее доступные и массовые насекомые, как правило, мягкие корма, их суммарная доля составляет более 90% от общей биомассы независимо от загрязненности территории.

Таким образом, в градиенте токсической нагрузки отмечается изменение рациона питания птенцов дуплогнезdnиков. Отмеченные сдвиги обусловлены деградацией фитоценоза и связанным с этим изменением населения беспозвоночных.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 99–05–64587).

ВОЗРАСТНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ РАЗМЕРОВ ЧЕРЕПА ВЗРОСЛЫХ СОБОЛЕЙ

М.Н.Ранюк

Институт экологии растений и животных УрО РАН, г.Екатеринбург

Возрастная изменчивость выражается различиями в изменчивости любой размерности между разными возрастными группами внутри популяции (Яблоков, 1966).

Цель данной работы — исследовать зависимость размеров черепа от возраста соболя у животных возрастных классов от 1 до 18 лет.

В задачи данного исследования входит анализ зависимости значения первой главной компоненты (ГК1, интегрированный показатель размеров черепа соболя) от возраста особи.

Исследованы 668 черепов взрослых соболей из трех районов Приобья (бассейнов рек Вах, Демьянка и Юган), добытых в период с 1968 по 1988 гг. Возраст определен В.Г.Монаховым путем подсчета годовых слоев в цементе клыка по методу Г.А. Клевезаль и С.Е. Клейненберг (1967). С каждого черепа было снято 18 стандартных промеров (с точностью 0,1 мм). Выборки делились по географическому положению (Вах, Демьянка, Юган) и по полу (самцы, самки).

По результатам статистической обработки материала с помощью метода главных компонент (Кендалл, Стюарт, 1976) выяснилось, что 16 признаков



из 18 описываются первой главной компонентой (ГК1). Это позволяет принять значение ГК1, как интегрированный показатель размеров черепа соболя.

При проведении дисперсионного анализа оказалось, что возраст не оказывает значимого влияния ни на одну из исследуемых выборок соболя ($p > 0,05$).

По результатам регрессионного анализа возрастные изменения размеров черепа взрослых соболей статистически не значимы, однако у самцов во всех рассматриваемых географических выборках наблюдается тенденция к увеличению размеров черепа с возрастом. Возможно, это является результатом хронографической изменчивости, заключающейся в длительном увеличении размеров черепа соболя (Монахов, 1988).

В результате проведенного исследования можно сделать следующий вывод: у животных старше 1 года не обнаружено статистически значимой зависимости размеров черепа от возраста, что позволяет использовать краниометрические показатели взрослых соболей в качестве популяционной характеристики и в таксономических исследованиях.

ЛИТЕРАТУРА

- Кендалл М., Стьюарт А. Многомерный статистический анализ и временные ряды. М.: Наука, 1976. 736 с.
- Клевезаль Г.А., Клейнберг С.Е. Определение возраста млекопитающих. М.: Наука, 1967.
- Монахов В.Г. Динамика размерной структуры некоторых популяций соболя в СССР // Анализ размерной и возрастной структуры популяций позвоночных. Свердловск, 1988. С. 94–101.
- Яблоков А.В. Изменчивость млекопитающих. М.: Наука, 1966. 364 с.

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ИМАГИНАЛЬНЫХ ДИСКОВ В ПЕРИОД ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ *DROSOPHILA MELANOGASTER*

Е.В.Рыбакова

Уральский госуниверситет, г.Екатеринбург

Как известно, у *Diptera* процессы формирования органов имаго протекают в имагинальных дисках. Именно в этих структурах в ходе эмбрионального и постэмбрионального развития осуществляются процессы детерминации и дифференцировки будущих структур имаго.

Наиболее крупными из имагинальных дисков являются дорзальный-мезоторакальный (крыловой) и глазо-антеннальный диски. Вплоть до стадии метаморфоза в крыловых дисках осуществляются процессы детерминации, а основные процессы дифференцировки протекают на стадии метаморфоза (куколки).