2004

Сибирская Зоологическая Конференция

Siberian Zoological Conference

2004

Siberian Zoological Conference

Сибирская Зоологическая Конференция

Президиум Сибирского отделения РАН
Институт систематики и экологии животных СО РАН
Департамент промышленности, науки и технологий мэрии г. Новосибирска
Главное управление природных ресурсов и охраны окружающей среды Министерства природных ресурсов России по Новосибирской области
Управление по охране и рациональному использованию охотничьих ресурсов администрации Новосибирской области
Комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды департамента экономического развития промышленности и предпринимательства Новосибирской области

ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С УЧАСТИЕМ ЗАРУБЕЖНЫХ УЧЕНЫХ

СИБИРСКАЯ ЗООЛОГИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

посвященная 60-летию
Института систематики и экологии животных СО РАН
15 – 22 сентября 2004 г.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Новосибирск - 2004

Сибирская зоологическая конференция. Тезисы докладов всероссийской конференции, посвященной 60-летию Института систематики и экологии животных СО РАН, 15-22 сентября 2004 г., Новосибирск, 2004. – 424 с.

Оргкомитет:
д.б.к. В.В. Глупов
д.б.н. В.Д. Гуляев
к.б.н. А.К. Добротворский
чл.-к. РАН В.И. Евсиков
д.б.н., проф. В.Г. Мордкович
д.б.н., проф. М.П. Мошкин
к.б.н. Л.В. Петрожицкая
к.б.н. М.А. Потапов
д.б.н., проф. Ю.С. Равкин
д.б.н., проф. Ж.И. Резникова
к.б.н. В.И. Родькина
д.б.н., проф. А.Ю. Харитонов
д.б.н. Ю.Г. Швецов

Печатается по решению Оргкомитета всероссийской конференции

В сборнике представлены тезисы докладов «Сибирской зоологической конференции», посвященной 60-летию одного из старейших академических учреждений на востоке страны – Института систематики и экологии животных Сибирского отделения РАН. Цель конференции – обсуждение результатов и перспектив изучения животного мира Сибири. Сборник включает тезисы более 600 докладов и служит своеобразным справочником, содержащим сведения о зоологической науке в Сибири – специалистах, изучаемых группах животных и решаемых проблемах. Материалы сборника распределены по трем разделам: «Разнообразие и охрана животного мира», «Экология и поведение животных», «Паразиты животных и их взаимоотношения с хозяевами». География статей сборника не ограничена рамками Сибири и охватывает сопредельные территории, прежде всего Урал и Дальний Восток России.

Большая часть публикуемых материалов посвящена фаунистическим исследованиям, актуальность которых для безбрежных и подчас малодоступных сибирских просторов остается чрезвычайно высокой. Многие статьи отражают новейшие результаты в области изучения экологии и поведения животных. Особое внимание на конференции и в сборнике докладов уделено паразитическим организмам, что соответствует объективной и часто недооцениваемой важности паразит-хозяинных отношений в природе и подтверждает высокий потенциал сибирских паразитологических школ.

Материалы конференции могут представлять интерес не только для профессиональных зоологов, но и преподавателей биологии, работников службы защиты растений и санэпидстанций, врачей и ветеринаров, специалистов, работающих в сфере охраны природы и всех людей, неравнодушных к «братьям нашим меньшим» и результатам их изучения.

Тезисы публикуются в авторской редакции.

© ИСиЭЖ СО РАН
2004

ТЕМПЫ ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИХ ПЕРЕСТРОЕК В ПОПУЛЯЦИЯХ ЖИВОТНЫХ

А.Г. Васильев
Институт экологии растений и животных УрО РАН, 620144, г. Екатеринбург, ул.8 Марта, 202
e-mail: vag@ipae.uran.ru

Эпигенетические представления о поливариантной природе канализованного индивидуального развития и его роли в эволюционном процессе, сформулированные в работах К. Уоддингтона (1947, 1964) и И.И. Шмальгаузена (1938, 1968), постепенно заменяют традиционные взгляды, характерные для синтетической теории эволюции XX века и начинают доминировать в научной среде (Alberch, 1980, 1988; Шишкин, 1984, 1986; Белоусов, 1987; Захаров, 1987; Северцов, 1990; Гилберт, Опиц, Рэф, 1997; Васильев, Васильева, Большаков, 2000; Гродницкий, 2001). Особую роль в развитии этих представлений сыграли исследования, связанные с открытием транспозиций генома (Гвоздев, Кайданов, 1986), выяснением роли метилирования ДНК в процессах эпигенетической наследственности (Холлидей, 1989), выявлени-

ем роли эпигенетических процессов в проявлении доминантности-рецессивности (Чураев, 1975; Митрофанов, 1977, 1990; Инге-Вечтомов, Сойдла, 1978; Конюхов, Нончев, 1981; Корочкин, 1986; Голубовский, 1985, 1994). В то же время в мировой практике широко обсуждается лишь связь онтогении и филогении на основе эпигенетических механизмов эволюции и их роли в морфологической диверсификации (Gould, 1977; Alberch, Alberch, 1981; Maynard Smith et al., 1985; Atchley, 1987). Популяционный уровень рассмотрения при этом, как правило, традиционно остается без внимания, хотя именно он является узловым при изучении не только репаративных адаптивных откликов популяций на природные и техногенные факторы, но и связанных с ними механизмов устойчивости экосистем. Поэтому необходимость и важность разработки эпигенетических и феногенетических представлений для понимания явлений развития, формирующихся на популяционном уровне, представляется нам очевидной и крайне перспективной (Berry, 1964, 1990; Захаров, 1987; Васильев, Большаков, 1994; Васильев, Васильева, Большаков, 2000).

Предлагаемая нами гипотеза базируется на представлении о ведущей роли процессов индивидуального развития в формировании репаративных адаптивных откликов популяций фоновых видов и сообществ на естественные и техногенные трансформации среды обитания. Можно полагать, что в основе популяционных и ценотических явлений лежат фундаментальные онтогенетические (эпигенетические) процессы, от которых во многом зависит, как осуществляется процесс становления, формирования, поддержания и изменения природных популяций животных (Васильев и др., 2000).

Рассмотрены примеры быстрых преобразований эпигенетической системы популяций животных, маркируемых изменением частот фенов неметрических пороговых признаков. Этот феномен наблюдался при акклиматизации ондатры в разных природных зонах на Урале (Васильев и др., 1996), при эпигенетических преобразованиях стоков серебристо-черных лисиц в опытах по доместикации, проводимых школой академика Д.К. Беляева (Васильев, Трут, Осадчук, 2002), эпигенетической дивергенции линейных мышей (Васильев, Васильева, Стариченко, 1993), морфогенетических перестройках дрозофил, маркированных разным размещением мобильно-диспергированных элементов генома, а также направленных изменениях морфогенеза в популяциях красной полевки и лесной мыши в зоне влияния Восточно-Уральского радиоактивного следа (Васильев и др., 2003). В свете этих явлений переосмысливается феномен быстрых перестроек морфогенеза тлей в опытах Г.Х. Шапошникова (1975).

Обсуждается эволюционно-экологическая роль быстрых эпигенетических перестроек в популяциях животных.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (04-04-48352, 04-04-96100 р2004урал) и Интеграционного проекта СО РАН и УрО РАН (№ 15/4).