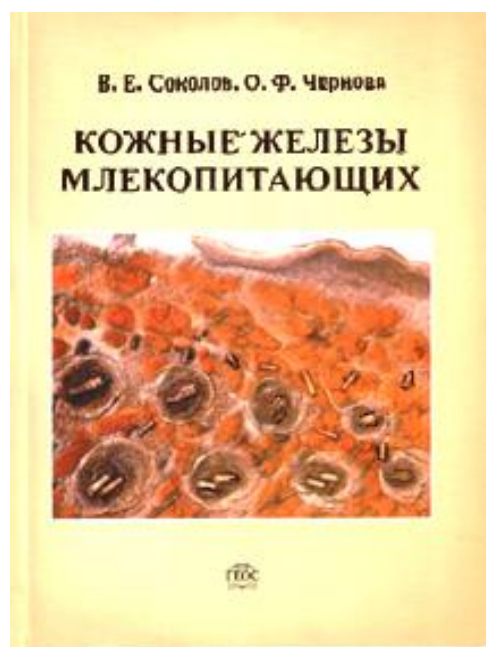
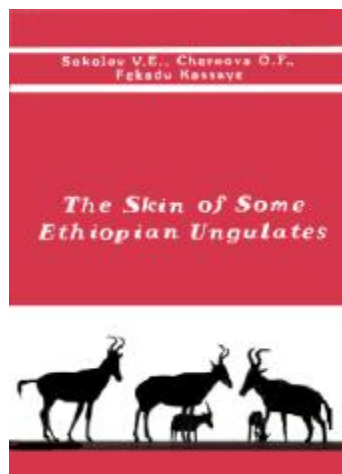


# Группа «МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИИ НАРУЖНЫХ ПОКРОВОВ»

Руководитель — доктор биологических наук О.Ф. Чернова



## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

*Общим направлением исследований, проводимых группой, является изучение морфологических адаптаций и таксономической значимости видоспецифических структур наружных покровов позвоночных животных.*

В рамках этого направления особое внимание уделяется:

- 4** выявлению морфологических адаптаций наружного покрова к условиям обитания, систематизация полиморфизма его структур в связи с филогенезом и таксономическим статусом у Хордовых, в том числе желез и волос млекопитающих, перьев птиц и чешуй рыб;
- 4** морфо-биологическому анализу видо- и органоспецифических структур наружных покровов (на примере кожных желез и волос) у млекопитающих;
- 4** определению энзиматических маркеров структур наружных покровов в рамках комплексной диагностики видов млекопитающих со слабой макроморфологической дивергенцией и их корреляции с биологией вида.

## **ВАЖНЕЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- 4** Проведена полная морфо-функциональная систематизация желез наружных покровов Хордовых и определены пути преобразования железистого аппарата в процессе филогенеза таксонов.
- 4** Предложена оригинальная система терминологии и классификации волос и игл млекопитающих по их тонкому строению и показаны возможности использования особенностей их архитектоники для диагностики таксонов. Создан Атлас архитектоники остевых волос и игл млекопитающих и база данных (полученных с помощью сканирующего электронного микроскопа), в которую заложены сведения о волосах более 300 видов.
- 4** Обнаружен морфологический параллелизм в тонком строении волос и пера.
- 4** Выявлены морфологические критерии особого типа органоспецифических кожных желез млекопитающих – гепатоидных желез, которые описаны у 25 видов разной таксономической принадлежности. Определена гетерогенность этих желез, наличие нескольких гистологических вариантов строения. Соотношение желез этих вариантов в онтогенезе различно у разных видов. Объяснен социальный механизм регуляции секреторной активности гепатоидных желез на примере Волчьих.
- 4** Доказано, что гистоэнзиматические показатели могут служить дополнительным критерием в комплексном таксономическом анализе. Впервые показано (на примере 28 видов грызунов), что активность ключевых ферментов биосинтеза, регулирующих секреторную деятельность кожных желез, организует активность кожных желез таким образом, что обеспечиваются межвидовые, половые, сезонные и возрастные различия в экскреции, в частности феромонов.