

# *Heterocephalus glaber*

## Исследование физиологии Голых Землекопов в аспекте полового созревания самок



Аверина  
Ольга Александровна

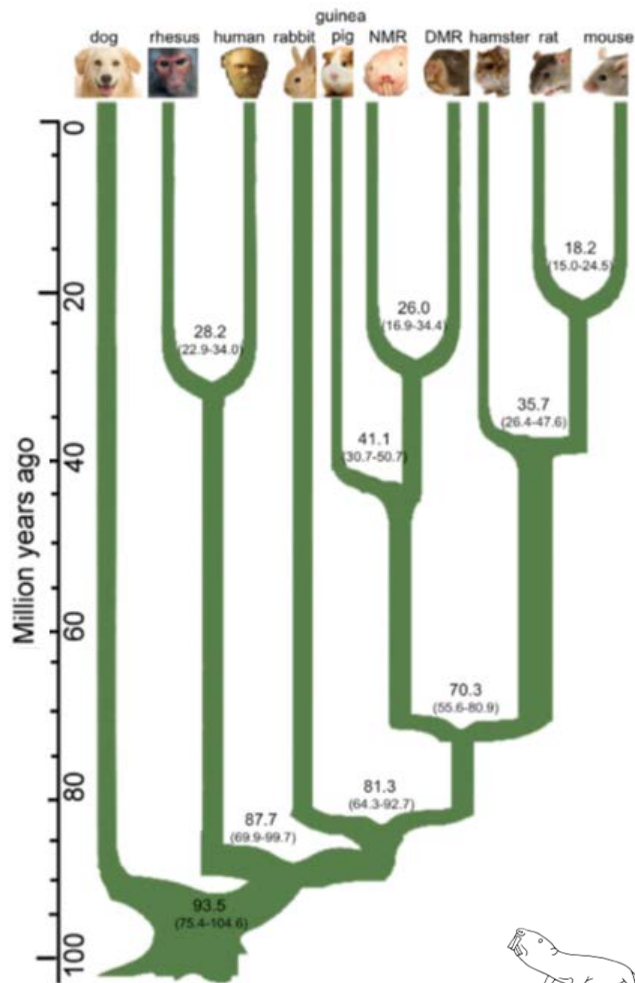
Лаборатория молекулярных механизмов старения НИИ ФХБ имени А.Н. Белозерского МГУ



**Неотения** – способность удерживать признаки раннего постнатального развития во взрослом возрасте



Филогенетическое дерево

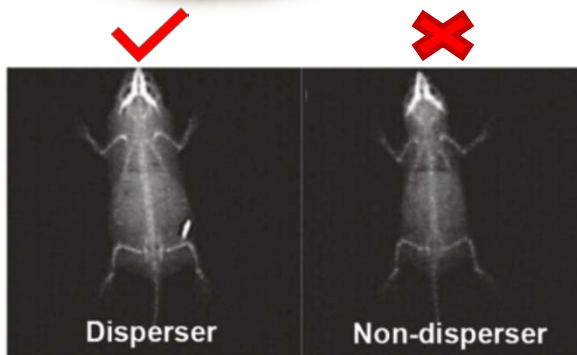


# Голые землекопы – Эусоциальные грызуны



Размножающиеся  
животные

Не размножающиеся  
животные

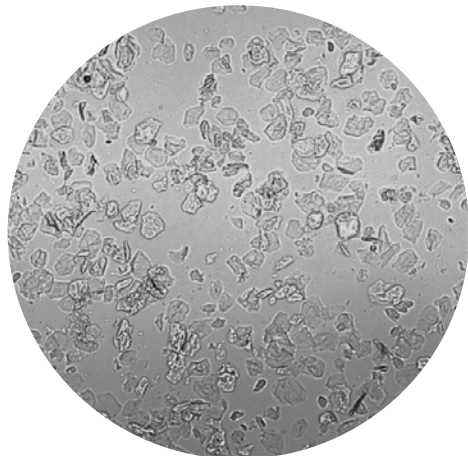


ИЗОЛЯЦИЯ



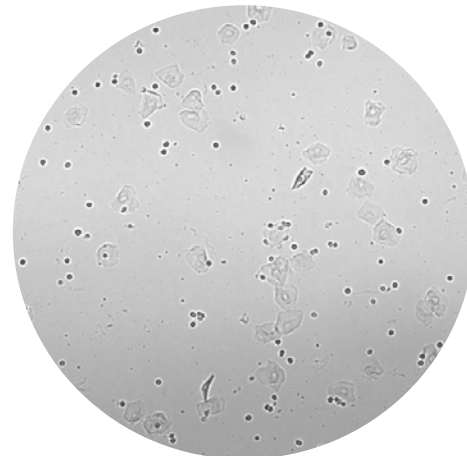
# ЭСТРАЛЬНЫЙ ЦИКЛ Мыши 4-5 дней

## Эструс 12ч



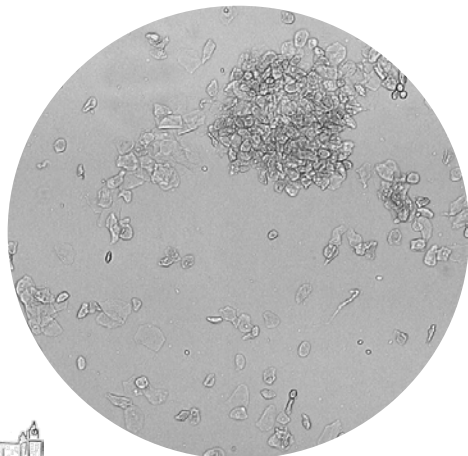
- \* самая короткая стадия
- \* нет лейкоцитов
- \* мазок состоит из ороговевших эпителиальных клеток, которые образуют кластеры (чешуйки)

## Метэструс 21ч



- \* основную часть мазка формируют мелкие безъядерные клетки лейкоциты
- \* в меньшей степени присутствуют клетки эпителия и чешуйки

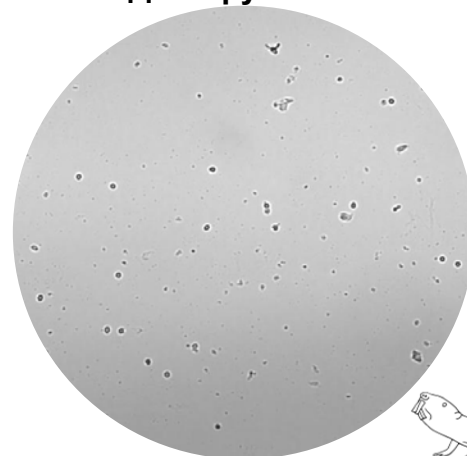
## Проэструс 12ч



- \* основную часть клеточного материала формируют крупные и средние ядерные клетки эпителия
- \* крайне редко встречаются лейкоциты и/или чешуйки (ороговевший эпителий)



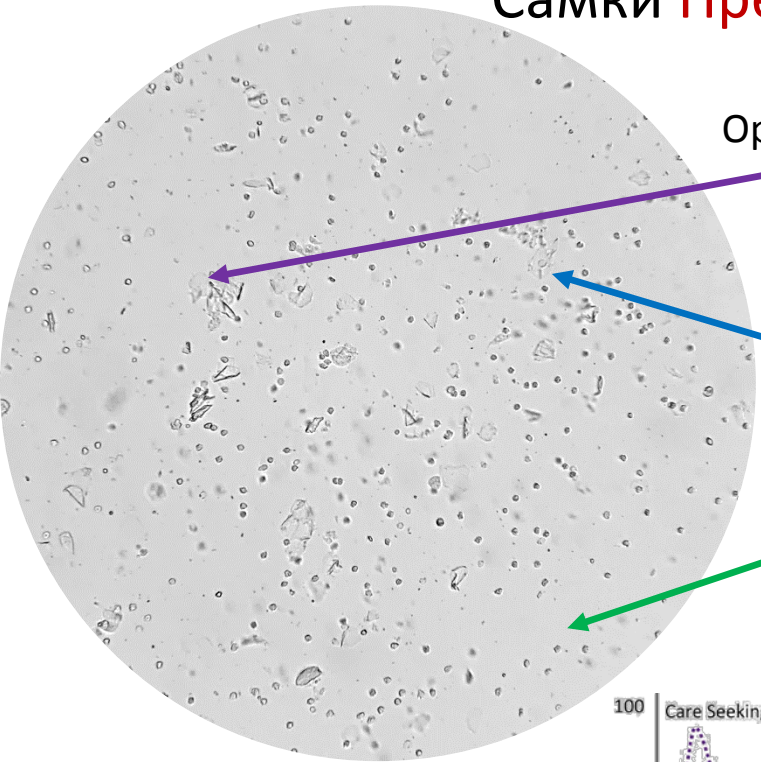
## Диэструс 57ч



- \* мало клеточного материала
- \* наличие слизи
- \* присутствуют лейкоциты
- \* редко встречаются клетки эпителия и чешуйки



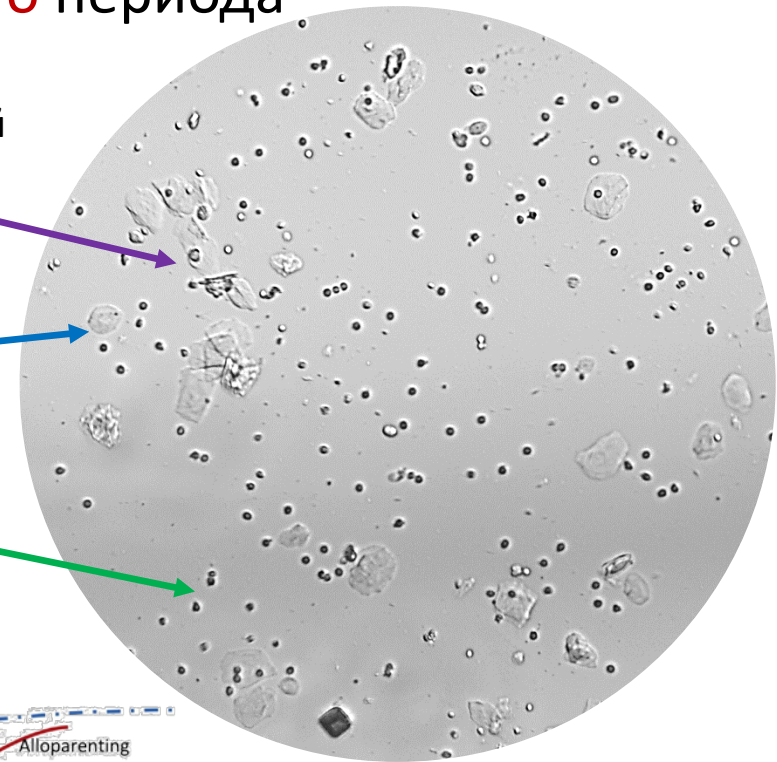
# Самки **Предпубертатного** периода



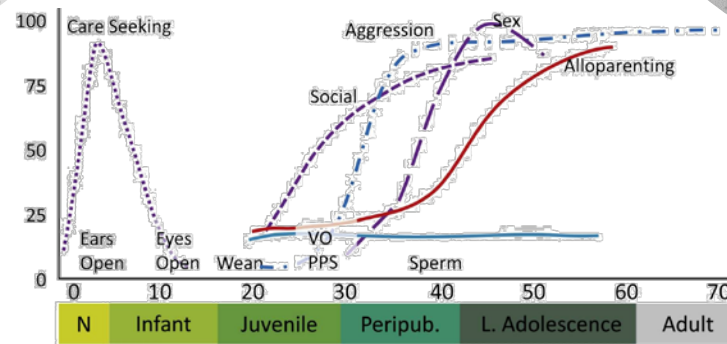
Ороговевший эпителий  
«Чешуйки»

Единичные  
ядерные клетки  
Эпителия

Безъядерные  
Лейкоциты



Голый Землекоп  
месяц в изоляции



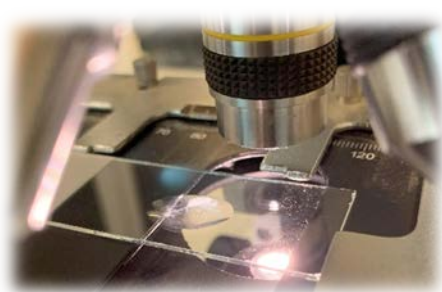
Мыши F1 C57Bl/6 x CBA  
возраст 29 дней



Мыши

цикл 4-5 дней

беременность 21 день



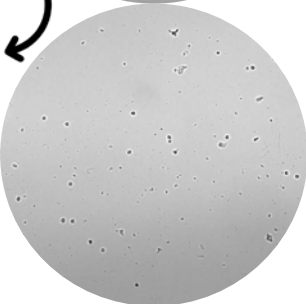
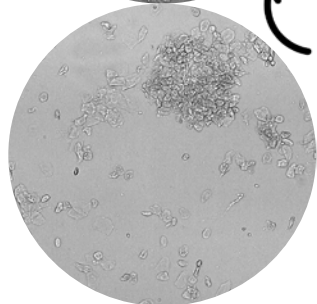
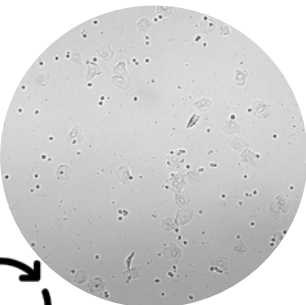
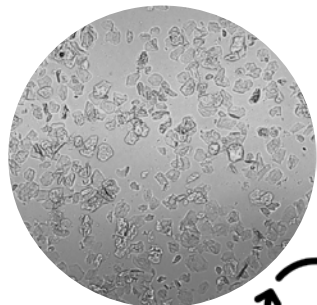
Морские свинки

цикл 15-17 дней

беременность 65-70 день

Эструс 12ч

Метэструс 21ч



Проэструс 12ч

Диэструс 57ч

**Голые землекопы  
КОРОЛЕВА !**

- ✓ Цикл 27-38 дней ???
- ✓ Схема не опубликована!
- ✓ Послеродовая течка 6-10 дней.
- ✓ Эструс 24 часа или менее.
- ✓ Беременность 71 день.

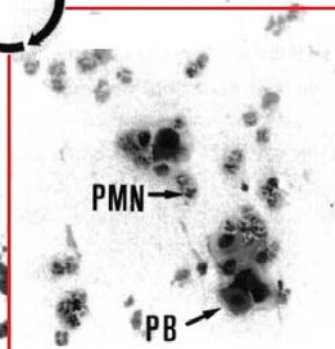
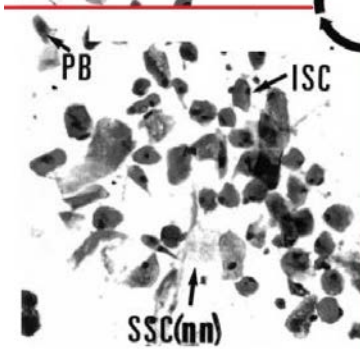
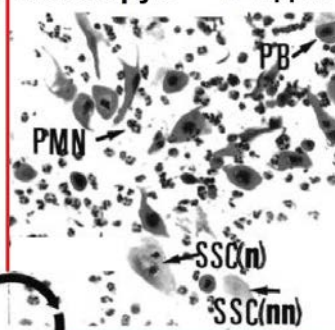
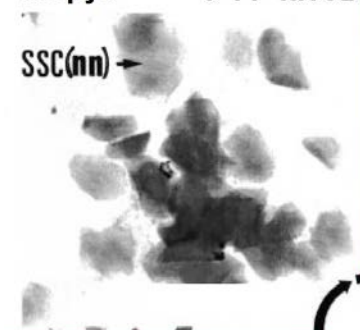


Эструс

6-11 часов

Метэструс

2-4 дня



Проэструс

2-4 дня

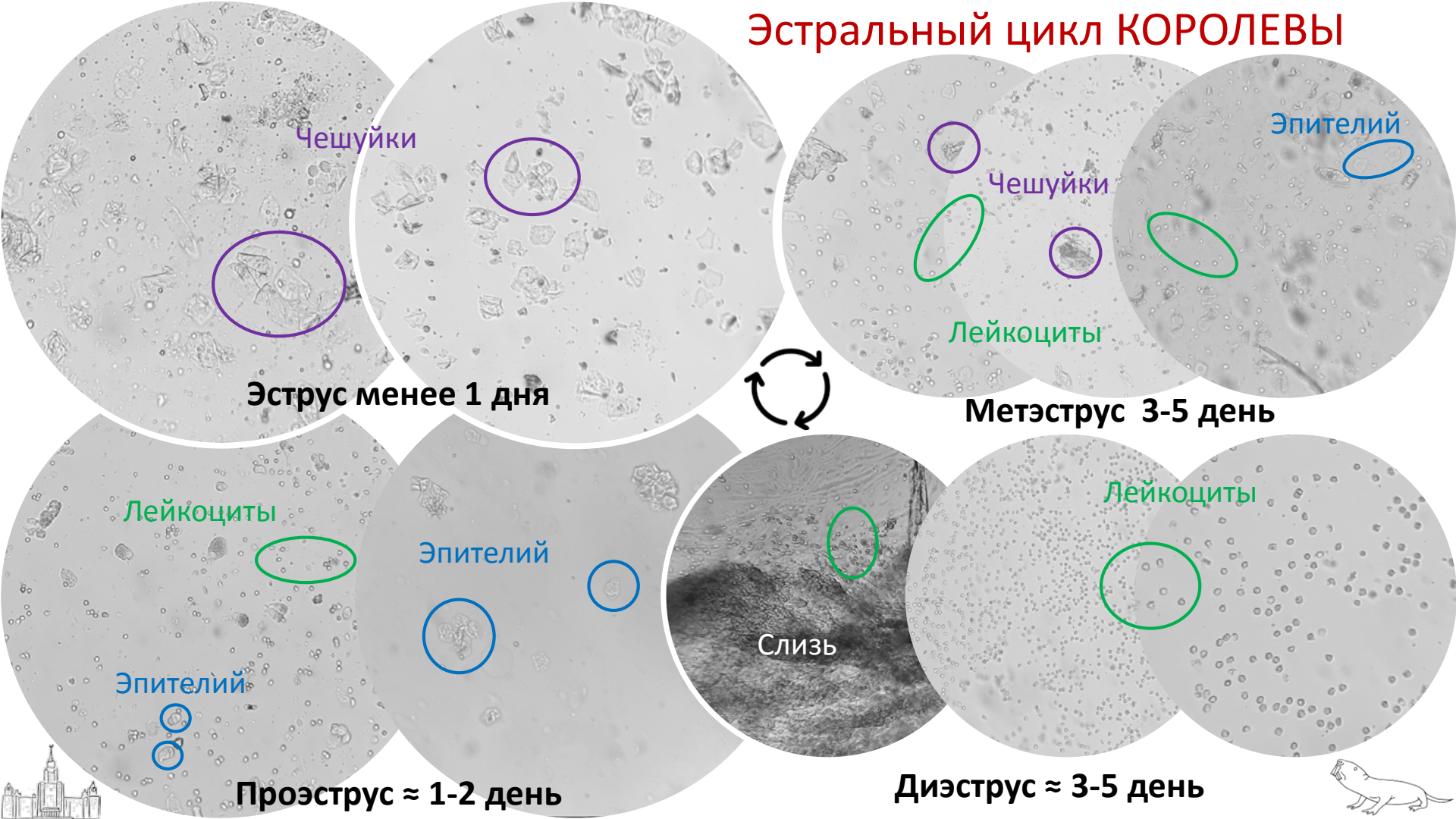
Диэструс

8-10 дней

Lilley KG, et al. 1997.



# Эстральный цикл КОРОЛЕВЫ

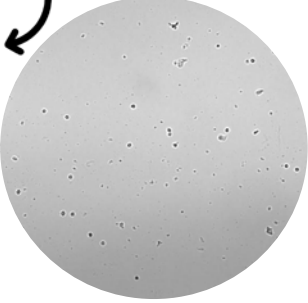
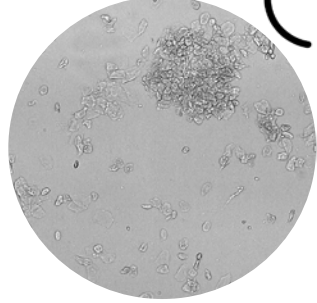
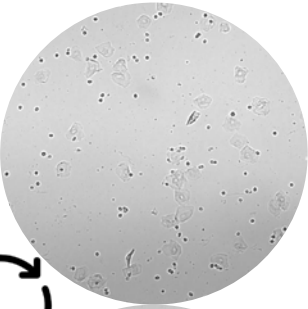
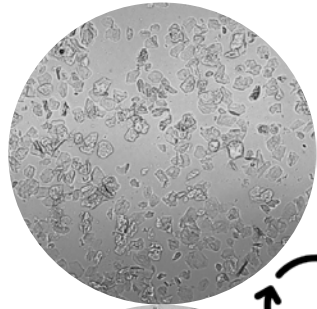


Мыши  
цикл 4-5 дней  
беременность 21 день



Эструс 12ч

Метэструс 21ч



Проэструс 12ч

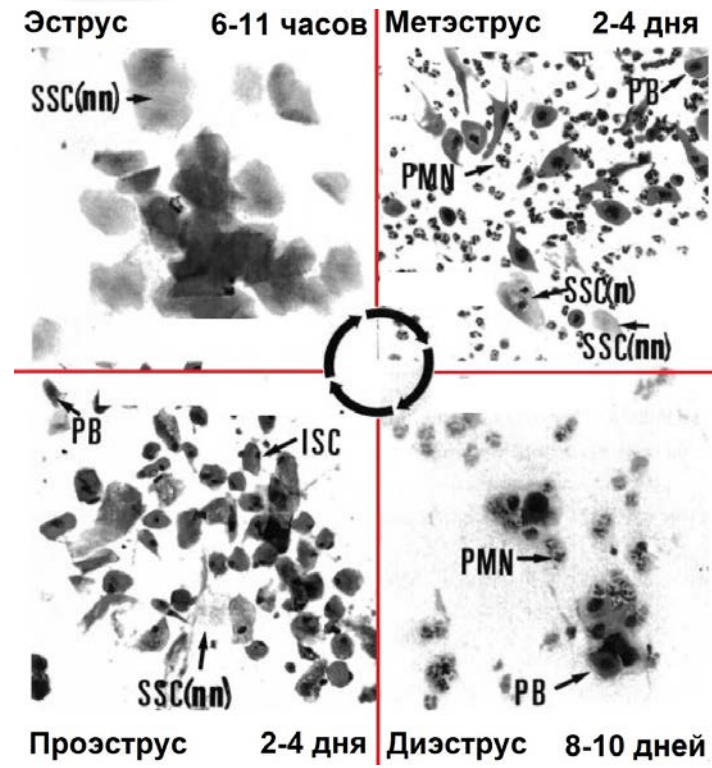
Диэструс 57ч

**Голые землекопы  
КОРОЛЕВА**

- ✓ Цикл ≈ 14 дней
- ✓ Эструс 24 часа или менее.
- ✓ Беременность 71 день.



Морские свинки  
цикл 15-17 дней  
беременность 65-70 день



Lilley KG, et al. 1997.





# БЛАГОДАРНОСТИ



Адрианов М.А.



Посвящается памяти Руководителя проекта  
профессора Скулачева В.П.



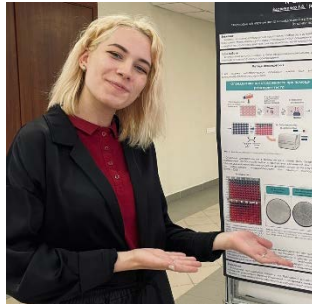
Шкавро Н.Н.



Пермяков О.А.



Рачкова А.А.



Вдовиченко Е.В.



Заведующий лабораторий, к.б.н., доцент Высоких М.Ю.



Емельянова М.А.



Высоких К.М.

