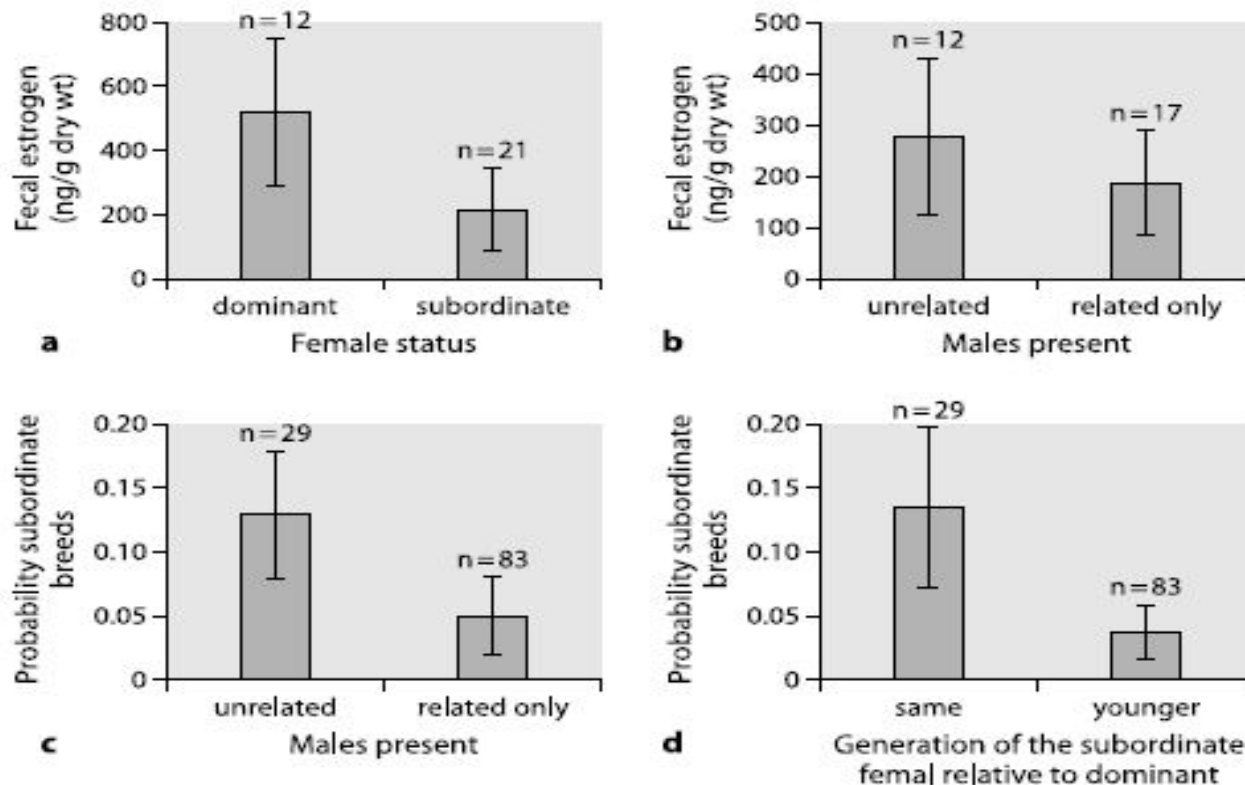


**Совместная забота о  
потомстве в социальных  
группах хищных  
млекопитающих**

Горшкова Анна, 401 группа

- **Совместная забота о потомстве (communal care)** – размножающиеся и/или не размножающиеся особи (помощники) помогают конспецификам выращивать потомство. **Hoogland, 1995**
- **Помощник (helper or alloparent or “auntie”)** - особь, которая проявляет родительское поведение по отношению к не собственным детенышам. **Brown, 1987**



**Fig. 10.3.** Effects of absence of unrelated males on reproduction in subordinate female meerkats (from Clutton-Brock et al. 2001b). (a) Median levels of estrogen metabolites ( $\pm$ interquartile ranges) in fecal samples from non-pregnant dominant and subordinate adult females during the breeding season. (b) Median levels of estrogen metabolites in fecal samples from subordinate females of breeding age (>10 months) in groups with and without unrelated males. (c) Probability that subordinate females will breed in the presence and absence of unrelated males (with other factors affecting breeding frequency controlled). (d) Probability of breeding by subordinate females from the same generation (sibling or littermate) as the dominant versus a different generation (daughter or niece).



Голубая кустарниковая сойка  
(*Aphelocoma coerulescens coerulescens*)



Муравьиный меланерпес  
(*Melanerpes formicivorus*)



Белолобая щурка (*Merops bullockoides*)



Бороздатоклювый ани  
(*Crotophaga sulcirostris*)



факультативная совместная  
забота о потомстве, низкий  
уровень репродуктивного  
подавления



Облигатная  
(специализированная)  
совместная забота о  
потомстве, высокий уровень  
репродуктивного  
подавления





низкий уровень  
репродуктивного  
подавления, но важна  
иерархия

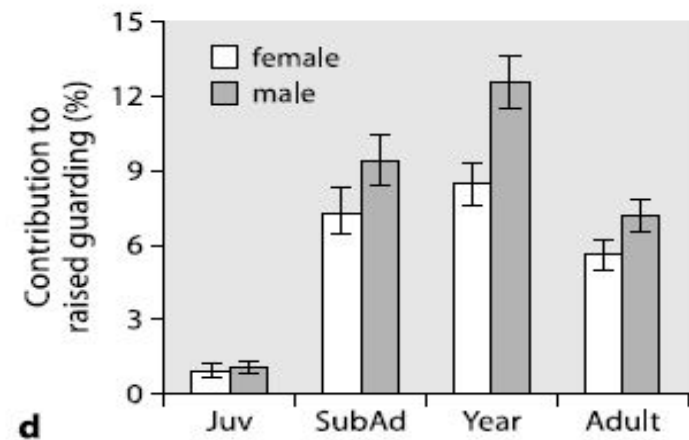
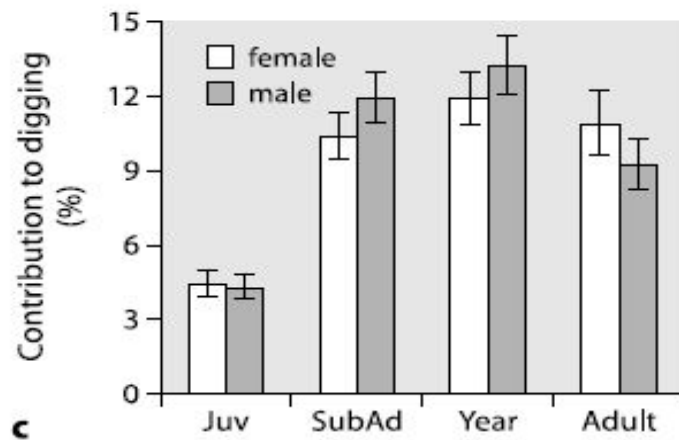
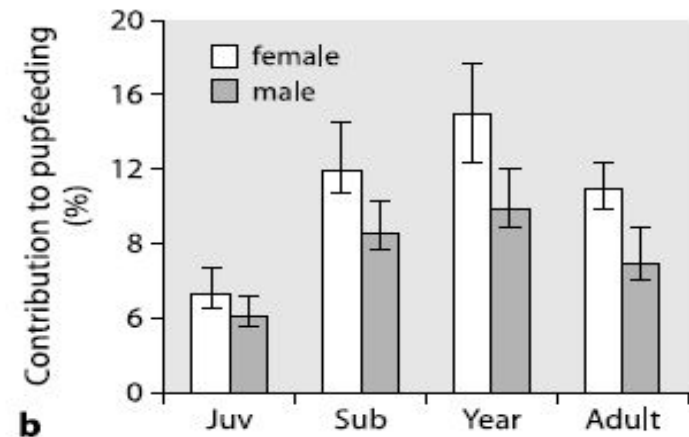
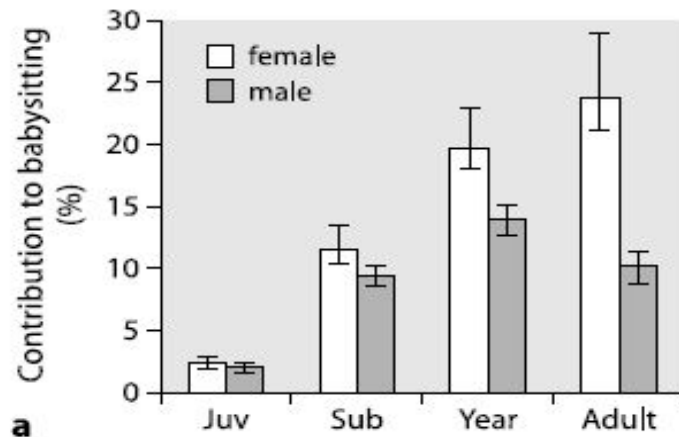




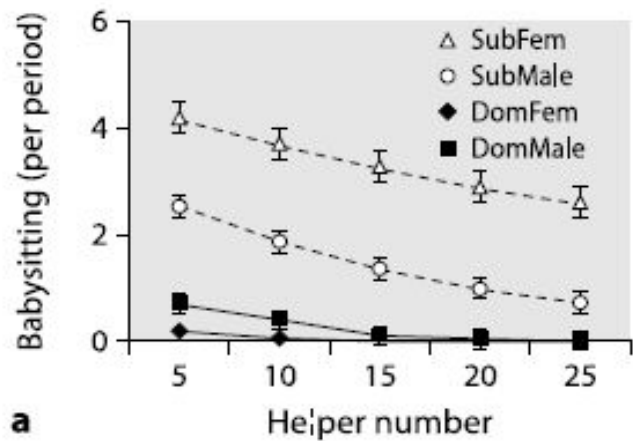
низкий уровень  
репродуктивного  
подавления



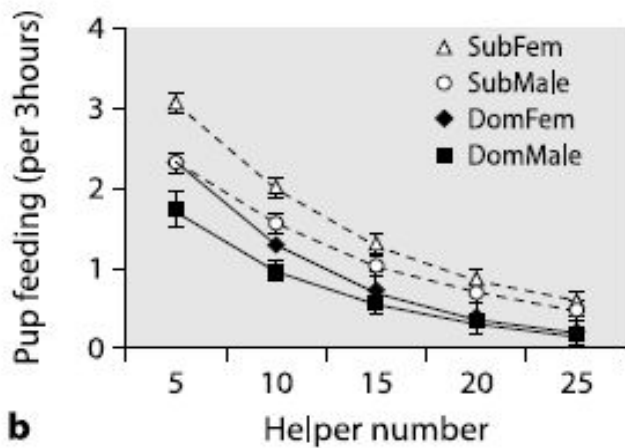
низкий уровень репродуктивного подавления, совместная забота о потомстве - «побочный продукт» жизни в социальной группе



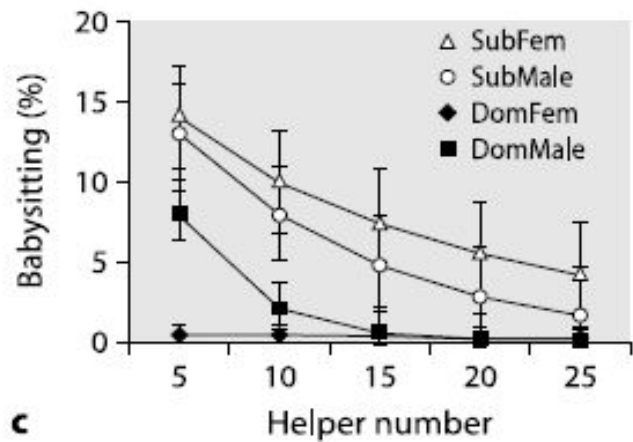
**Fig. 10.8.** Age-related changes in percentage contributions by male and female meerkat helpers to (a) babysitting, (b) pupfeeding, (c) social digging and (d) raised guarding (from Clutton-Brock et al. 2002). Juveniles: 3-6 months; Subadults: 6-12 months; Yearlings: 12-24 months; Adults: >24 months.



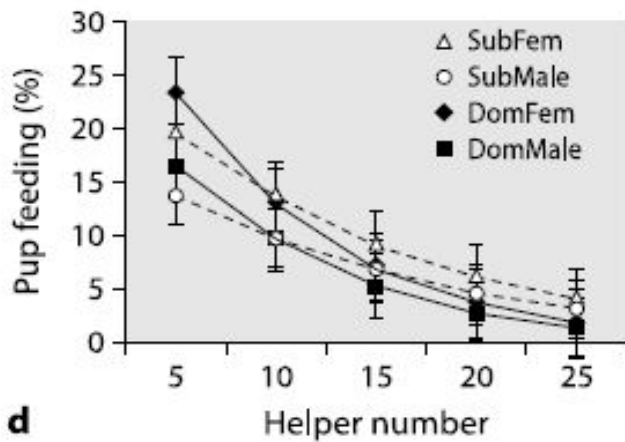
**a**



**b**



**c**



**d**

**Fig. 10.2.** Relation between helper number and contributions to (a, b) babysitting, (c, d) pupfeeding in Kalahari meerkats (from Clutton-Brock et al. 2004). For each activity, the first graph presented shows contributions as absolute measures and the second shows relative measures calculated as a percentage of total contributions by all group members.

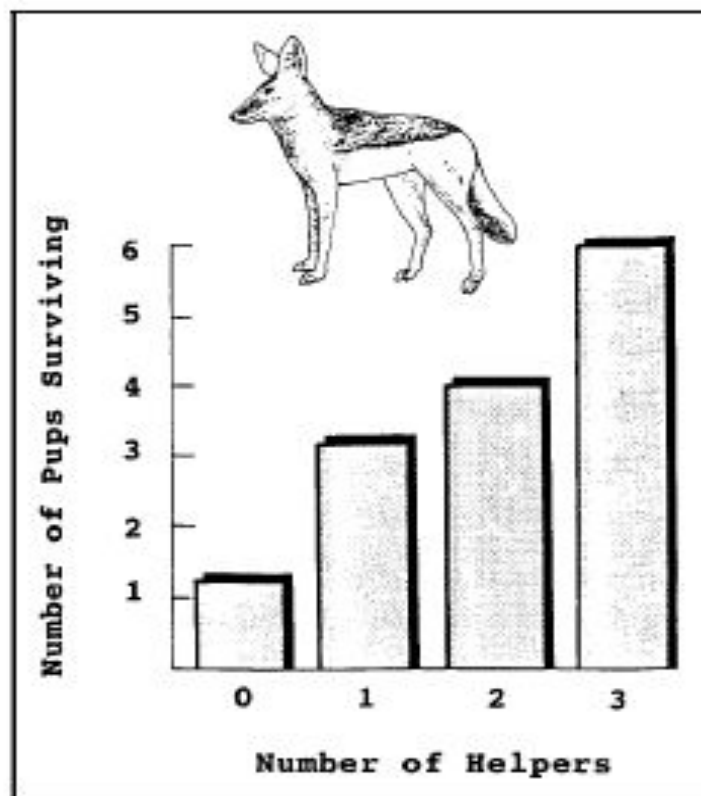
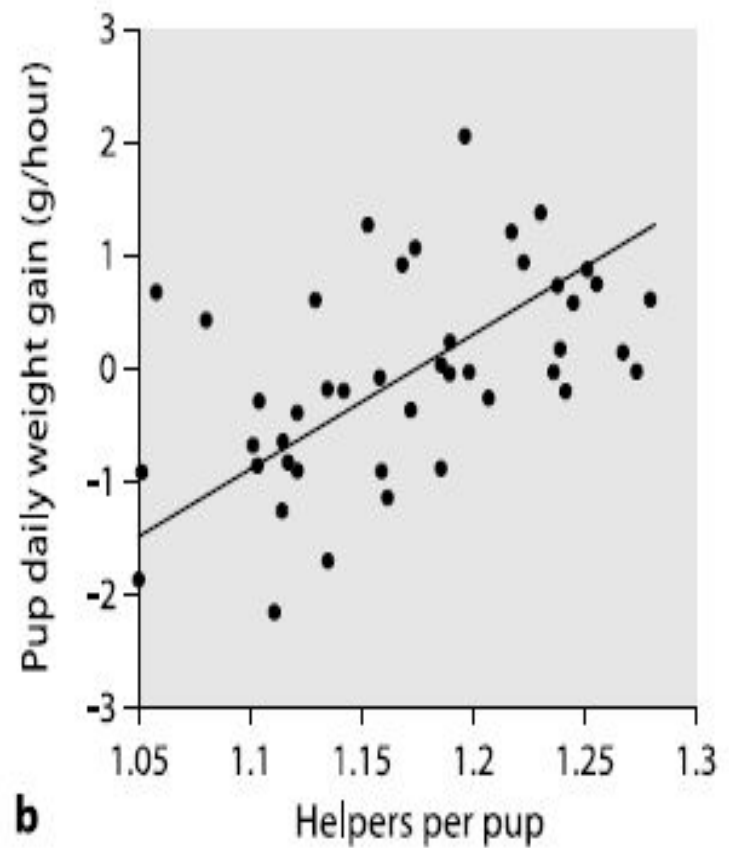
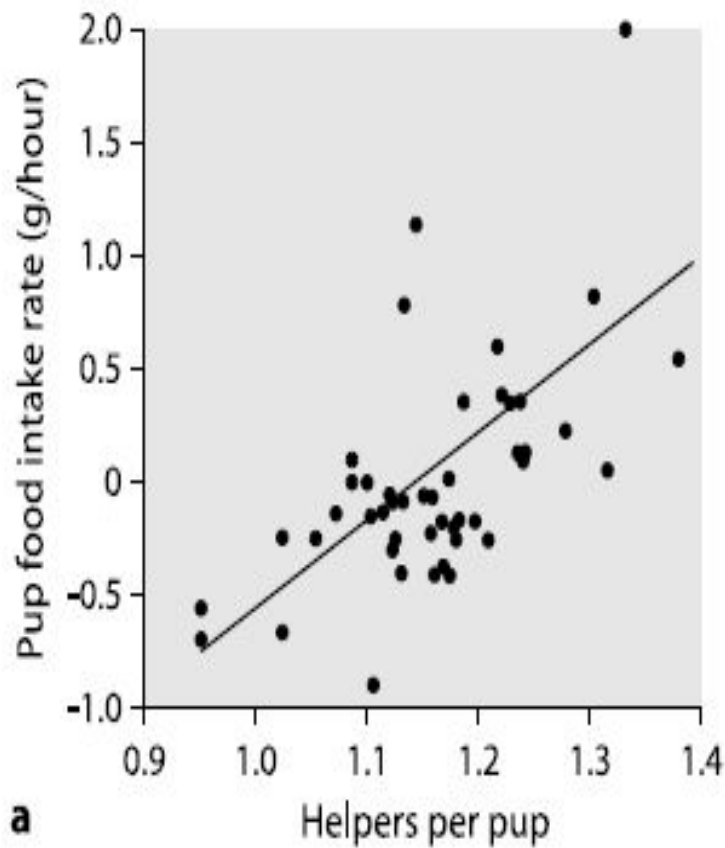


Fig. 3. Cooperative care of young in blackbacked jackels (*Canis mesomelas*). The number of offspring raised by the breeding pair increases with increasing number of non-breeding helpers. (Modified from [11]; data from [72])



**Fig. 10.4.** Effects of helper number on (a) estimates of food intake and (b) daily weight gain of pups in Kalahari meerkats (Clutton-Brock et al. 2002).

# Эволюция совместной заботы о потомстве

- .Приспособленность - репродуктивный успех особи за ее жизнь, то есть количество ее потомков, которые доживают до следующего поколения.
- Возникла независимо во всех основных группах млекопитающих.
- Kin-selection (Hamilton, 1964).
- Реципрокный альтруизм (Trivers, 1970).
- Прямые выгоды (“learning to mother”; повышение статуса в группе, вероятности выживания детенышей).

A small, fluffy brown wolf pup is perched on a large, light-colored rock in a dark, rocky cave. The pup has a small red tag on its ear and is looking towards the camera. The cave walls are made of dark, layered rock, and the floor is covered with various sized rocks and debris. The lighting is focused on the pup and the rock it is standing on, creating a dramatic effect against the dark background.

**Спасибо за  
внимание!**