

## **COOPERATIVE BREEDING IN MARMOTS**

**D.T. Blumstein, K.B. Armitage**

Department of Systematics and Ecology, University of Kansas  
Lawrence, USA

Whenever individuals live in stable social groups and not all individuals breed, group members may breed cooperatively. We identify cooperative breeding when: individuals delay dispersal beyond reproductive maturity, reproduction in mature individuals is suppressed, and when non-breeders provide alloparental care. While well-documented in a variety of birds and mammals, there is some controversy over whether, and to what degree, sciurid rodents breed cooperatively. We note that marmots provide an optimal taxon in which to study the evolution of cooperative breeding. Marmot species fit none, some, or all of the criteria of cooperative breeding. Most interestingly, delayed dispersal and alloparental care may be de-coupled in marmots making them an excellent taxon for additional study. Environmental harshness increases maturation time and delays dispersal. The opportunity to gain direct fitness may be associated with gaining indirect fitness by alloparental behavior.

[Back to Abstracts contents](#)

## СОВМЕСТНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ У СУРКОВ

Д.Т. Блюмштайн, К.Б. Армитейдж

*Факультет систематики и экологии, Университет штата Канзас  
Лоуренс, США*

Всякий раз, когда особи живут в стабильных социальных группах и не все из них размножаются, члены группы могут размножаться совместно. Мы определяем размножение как совместное, когда животные не расселяются после достижения ими репродуктивной зрелости, размножение в зрелом возрасте подавлено, а не размножающиеся особи принимают на себя родительскую заботу (о чужих детях). Хотя это хорошо документировано в отношении различных видов птиц и млекопитающих, вопрос о совместном размножении у белчихих остается не вполне ясным. Мы обращаем внимание на то, что сурки являются оптимальным таксоном для изучения эволюции совместного размножения. Среди сурков есть виды которые не соответствуют ни одному, некоторым или всем критериям совместного размножения. Наиболее интересно отсроченное расселение и забота о чужих детях могут быть совмещены у сурков, делая их исключительным объектом для дополнительного изучения. Неблагоприятные условия окружающей среды увеличивают время созревания и задерживают расселение. Благоприятная возможность извлечь прямую пользу может быть связана с извлечением не прямой пользы через аллопарентальное поведение (заботу о чужих детях).