

ON CANNIBALISM OF STEPPE MARMOTS

I.A. Plotnikov

Prof. Zhitkov' VNIIOZ, Kirov, Russia

During a period of 4 years we have been carrying out our observations on steppe marmots in a marmot nursery of VNIIOZ. The total number of marmots was 300 heads. We didn't observe any signs of aggression of marmots to each other during the period of their catching, transferring in cages with 5-15 animals inside and during transportation by truck. A stock survival was 100%. At a nursery marmots were placed in special cages with a walking site and a house with 2...4 animals per cage.

For 4 years we recorded 21 cases of cannibalism. The peak of cannibalism falls on March-April (11 cases, 52%). At the beginning of hibernation (October-December) 8 cases were recorded (38%). When keeping animals of different sexes in pairs cannibalism was observed both in males and females to an equal extent.

Only one case of cannibalism in fingerlings was recorded. At the end of hibernation two fingerlings (a female and a male) ate all viscera in an adult female living with them. Simultaneously they ate a large amount of a hay litter of their cage. Finally both fingerlings died. They had a rectum prolapse. Caecum was entirely filled with densely pressed food.

We are not fully sure that in all cases of cannibalism a live animal was attacked. It is possible that a dead marmot became a prey. We recorded a predatory behaviour in four cases. Here is a typical example. Repeatedly a marmot-cannibal began eating a hibernating marmot and every time the latter woke up. That attack had been lasting for some hours. Later the traces of many bites were seen in the prey. The skin was injured, here and there muscular tissue was seen. Next day that marmot was dead. The bones of vertebral column and thorax were bitten through, all viscera were eaten up. Later some "predators" continued eating the prey and left only the fur head bones. Let's describe the reasons of cannibalism. The deficiency of food resources resulted in that fact that the organism received sufficient amount of certain nutrients that were necessary for hibernation. Among the marmots showing cannibalism 36.4% were with the signs of incomplete moulting. For the rest that index made up 19.8%. That reason resulted in decrease of resistance in marmots. They were prone to diseases more frequently. We observed a diverse response to infectious diseases. The marmots with pasteurellosis become less active, their body temperature sharply decreases and they can't become cannibals. The outbreak of staphylococcosis observed during the first half of hibernation provoked cannibalism. That disease was accompanied with abscesses that troubled the animals. The animals that had fallen ill awoke out of hibernation and sharply lost their mass. We recorded 14 cases of cannibalism (67%) in animals with staphylococcosis. Cannibalism arises in certain individuals irrespective of the severity of a disease, sex, age and mass of marmots.

In our nursery hibernation took place under various microclimatic conditions. The temperature in a shed of one group of animals fell below -30°C. A low temperature regime during hibernation didn't cause any departure from the norm in healthy marmots of normal fatness.

To our opinion cannibalism depends on individual features of marmot psychics and is directly related to qualitative composition of food resources during the period of marmot ground activity.

О КАННИБАЛИЗМЕ СТЕПНЫХ СУРКОВ

И.А. Плотников

ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова
г. Киров, Россия

В течение 4 лет велись наблюдения над степными сурками в питомнике ВНИИОЗ. Общее поголовье составляло 300 голов. В периоды отлова, передержки в клетках по 5-15 голов и транспортировки на грузовом автомобиле не отмечалось агрессии сурков между собой. Сохранность

поголовья - 100%. В питомнике сурки размещались в специальных клетках с выгулом и домиком по 2-4 головы.

Всего за 4 года зарегистрирован 21 случай каннибализма. Пик проявления каннибализма приходился на март - апрель (11 случаев, 52%). В начале зимовки (октябрь - декабрь) отмечено 8 случаев (38%). При содержании разнополыми парами каннибализм проявлялся в равной степени как у самок, так и у самцов.

Только один случай каннибализма был у сеголетков. В конце зимовки два сеголетка (самка и самец) выели все внутренние органы у жившей с ними взрослой самки, что сопровождалось обильным поеданием гнездовой подстилки из сена. В результате оба сеголетка пали. У них было выпадение прямой кишки. Слепой отдел кишечника был полностью заполнен плотно спрессованной кормовой массой.

У нас нет полной уверенности, что во всех случаях каннибализма нападение происходило на живого зверя. Возможно, жертвой становился уже павший сурок. В четырех случаях зафиксировано хищническое поведение. Приведем характерный пример. Сурок - каннибал начинал поедать спящего сурка, что выводило последнего из состояния спячки. В течение нескольких часов продолжалось нападение. На жертве были заметны многочисленные следы от укусов, кожа повреждена, местами видна мышечная ткань. На следующий день этот сурок был мертв. Кости позвоночника и грудной клетки перекушены, все внутренние органы съедены. Некоторые "хищники" впоследствии продолжали поедать жертву и оставляли только шкуру и кости головы.

Охарактеризуем причины каннибализма. Недостаточность кормовых ресурсов приводит к недополучению организмом некоторых питательных веществ, необходимых для спячки. Из всех сурков проявивших каннибализм, с явлениями неполной линьки перед спячкой было 36.4%. У остальных этот показатель составил 19.8%.

На фоне первой причины снижается резистентность сурков, и они более подвержены заболеваниям. Реакция на инфекционные заболевания различна. При пастереллезе сурки становятся менее активны, у них снижается температура тела и они не способны проявлять каннибализм. Вспышка стафилококкоза, наблюдаемая в первой половине спячки, провоцировала каннибализм. Заболевание сопровождалось подкожными абсцессами, которые беспокоили животных. Заболевшие звери выходили из состояния спячки и резко теряли массу. При этом заболевании нами зарегистрировано 14 случаев каннибализма (67%). Он проявлялся у отдельных особей независимо от степени заболевания, пола, возраста и массы сурков.

В питомнике зимняя спячка сурков проходила в различных микроклиматических условиях. Температура в шед у одной из групп опускалась ниже -30°C. Низкий температурный режим в период спячки не вызывал никаких отклонений у здоровых, нормально упитанных сурков.

На наш взгляд, проявление каннибализма зависит от индивидуальных особенностей психики сурков и напрямую связано с обеспеченностью их качественным составом кормовых ресурсов в период наземной активности.