

# Иерархия в системе сообществ у животных

Выполнила  
Позднышева ИА

Сообществами со сложной структурой живут самые разные животные. Среди беспозвоночных животных наиболее сложные сообщества образуют муравьи, термиты и пчелы. Каждая колония этих насекомых состоит из многих тысяч особей, причем особи эти делятся на «касты», очень сильно различающиеся по внешнему облику, с четко различающимися функциями у каждой «касты».



Например, колония пчел состоит из матки, рабочих пчел и трутней. У муравьев и термитов, кроме того, имеются еще и «солдаты». Функции каждой особи жестко запрограммированы еще во время ее индивидуального развития. Например, у пчел все яйца, откладываемые маткой, первоначально одинаковы. Но в дальнейшем вылупившихся из этих яиц личинок кормят по-разному, и в итоге, в зависимости от количества и качества питания, личинки превращаются кто в матку, кто в трутней, кто – в рабочих пчел. Таким образом, у общественных насекомых место особи в иерархии жестко задано изначально, и от отдельной особи тут практически ничего не зависит. Фактически каждая колония таких насекомых – это своего рода один большой организм, не сводимый к сумме составляющих его элементов.



Для выяснения своего места в иерархии у большинства птиц и млекопитающих имеются сложные ритуалы «выяснения отношений» между особями своего вида. Причем чем более мощными орудиями нападения эти животные обладают, тем больше инстинктивных ограничений на их применение против особей своего вида.



Например, волки, львы, слоны, крупные олени, хищные птицы крайне редко ранят и тем более убивают друг друга. Победенный специально подставляет победителю свое уязвимое место (например, шею), и победитель немедленно прекращает атаки. Отсюда принцип: «Если тебя ударили по левой щеке – подставь правую». Но животные, ведущие одиночный образ жизни, например, медведи (особенно белые) довольно часто убивают и съедают особей своего вида.



Поведение птиц, в отличие от млекопитающих, хотя и весьма сложно, но по большей части является врожденным, «машинообразным». Однако у каждого вида птиц существует весьма большой набор поведенческих программ, позволяющих целесообразно действовать в достаточно широком спектре внешних условий. В относительно небольших стаях птиц, где все особи знают друг друга (например, в курятнике или на голубятне), складывается иерархия, внешне выражаемая в «порядке клевания». Этот порядок состоит в том, что каждая особь «имеет право» клевать всех, кто ниже, и безропотно принимает клевки от «вышестоящих». Одна особь – «главная», то есть клюет всех, а ее не клюет никто, и одна особь – «последняя», которую безнаказанно клюют все.



Определение ранга птицы происходит, как правило, на основании некоторых внешних ключевых признаков (например, форма и размеры гребня у кур, величина тела, расцветка и т.д.), при сопоставлении данной птицы с другими.

Поведение млекопитающих значительно более гибко, имеет больше «степеней свободы», чем у всех прочих позвоночных. Даже у таких не самых высокоорганизованных существ, как грызуны, наблюдается достаточно сложная социальная жизнь. Например, в каждой популяции крыс имеются «авторитет», его прислужники («шестерки»), «средний слой» и отверженные («опущенные»).





Самые близкие к нам обезьяны – шимпанзе и гориллы – не образуют сложных иерархий, поскольку живут в лесах, при обилии пищи и небольшом числе естественных врагов. Гориллы живут «патриархальными семьями» во главе со старым самцом. Несколько младших самцов занимают подчиненное положение, но это подчинение умеренное. Они выражают почтение «патриарху», уступают ему лучшие куски и самок. Тот же не слишком строг, обычно ограничивается грозным взглядом и легким шлепком (даже если младшие самцы втихомолку «прелюбодействовали» с его «женами»).



Наиболее же близка к социальной структуре стада предков человека структура стад не современных человекообразных обезьян, а некоторых современных низших обезьян, живущих в саванне: – большинства видов павианов, зеленых мартышек и мартышек-гусаров. Как и предки человека, эти обезьяны живут в открытой саванне, где мало укрытий, много хищников; а обилие и доступность пищи сильно изменяются во времени и пространстве. Соответственно, во многом сходны и решения этих проблем.