**Приложение 2.**

Фактический материал.

**Внутривидовые взаимоотношения.**

1. Конкуренция. Внутривидовая конкуренция (за пищу, полового партнера, жизненное пространство, место для размножения) увеличивается с ростом плотности популяции и степени специализации вида. Чаще всего начинается конкуренция за пищу. Высокая плотность часто приводит к каннибализму, некоторые особи популяции мигрируют в места населенные менее плотно.
2. Взаимопомощь. Животные, ведущие стадный образ жизни, вместе спасаются от хищников, охраняют молодняк от нападений.

**Межвидовые взаимоотношения.**

1. **Нейтрализм.** Оба вида живут в одной экосистеме, не вступая в отношения друг с другом. Примером может служить бабочка и лось.
2. **Мутуализм.** Такая форма взаимоотношений приносит выгоду обоим партнерам – при **симбиозе** жизненно важную, при **протокооперации** – не очень значительную. Жвачные животные и микроорганизмы их рубца не могут существовать друг без друга; напротив, гидра может жить и без водоросли хлореллы, как и та без неё. При **комменсализме** для льва безразлично, поедают ли грифы и шакалы остатки его трапезы.
3. **Хищничество.** При такой форме взаимоотношений нападающий организм крупнее своей жертвы. Лиса < > полевка, волк < > заяц т.д. В естественных условиях возникает следующая временная и причинно– следственная связь: размножение жертвы – размножение хищника – резкое сокращение численности жертвы – падение численности хищника – размножение жертвы т.д.. Эта система взаимоотношений приводит к устойчивому равновесию, популяционные волны хищника и жертвы следуют друг за другом с постоянным сдвигом по фазе, и в среднем число и хищника и жертвы остается постоянной.
4. **Паразитизм.** Паразитирующий организм живет непосредственно на своем хозяине, он меньше своей жертвы. Такими паразитическими организмами могут быть вирусы, бактерии, грибы, растения, животные.