

Аннотация учебной дисциплины «Экологическая физиология животных»

Курс экологической физиологии представляет собой обзор проблем, подходов в исследованиях и основных положений экологической физиологии животных. Экологическая физиология, изучающая процессы жизнедеятельности органов, систем органов и целостного организма в его взаимосвязи со средой обитания, представляет собой современный синтез классических физиологии и экологии. В курсе экологической физиологии рассмотрены основные задачи, стоящие перед живыми организмами и пути их реализации; требования, предъявляемые различными средами обитания к живым системам; способы приспособления организмов к основным экологическим факторам. Будут также прослежены механизмы взаимосвязи между строением организма животного и способами адаптации к различным средам обитания, функциональный смысл экоморф и жизненных форм организмов, пути формирования взаимосвязей между организмом и средой обитания. Помимо частных факторов функциональных адаптаций различных групп организмов будут рассмотрены такие общие вопросы, как сущность и уровни физиологической адаптации, пути достижения гомеостаза в разной экологической обстановке, функциональная целостность организма при приспособлении к среде обитания и достижение функционального адаптационного компромисса, влияние размеров тела на адаптации в разных средах, использование критериев физического подобия при анализе функционирования организмов, проблемы физиологической аналогии и гомологии, пути и причины параллельной и конвергентной эволюции форм и функций животных. Особое внимание уделено адаптивному смыслу различий физиологических процессов и эволюции функций под влиянием среды обитания.

Разработчик: Иванов
Владимир Дмитриевич,
к.б.н., доцент

