Консорция является структурной единицей биоценоза, объединяющей организмы на основе топических и трофических связей. Любой биотоп неоднороден и состоит из консорций, которые формируют свою структуру и режим. Мы выделяем постоянные и временные консорции.

Основной метод исследования – учет всех следов жизнедеятельности животных на шести постоянных маршрутах с разным характером антропогенного воздействия с 2004 г. по 2009 г. в снежный и бесснежный периоды. На маршруте выделены биотопы и его консорции. Во время прохождения маршрута все следы животных регистрировались на GPS Garmin. С использованием программ OziExplorer, Excel и MapInfo проведен анализ многолетних данных по посещаемости и следовой активности млекопитающих в консорциях. Установлено, что изменения в растительной части консорции вызывают перестроения в пространственной и трофической структурах популяции и сообщества. Это было характерно как для постоянных, так и для временных консорций.

ИЗМЕНЕНИЯ НА ГРАНИЦЕ ТУНДРА-ТАЙГА

Р.М.М. Кроуфорд

Университет Сент-Андрус, Шотландия

Об одном из первых исследований распространения видов, обратившем внимание на влияние потепления климата в северных местообитаниях было сообщено в 1956 г. из Финляндии, где изменения в распространении и растений, и животных в связи с потеплением климата были уже заметны в первой половине двадцатого века (Erkamo, 1956). Выдающейся находкой этого финского исследования была тенденция многих видов мигрировать на восток быстрее, чем на север, иллюстрирующая, что одним из главных действий потепления климата было распространение океанических климатических условий на восток, так как более теплые зимы сделали пригодными местообитания с прежде континентальными погодными условиями. Увеличивающаяся степень воздействия моря, океана на климат данной местности, измеряемая как разность между летними и зимними температурами, продолжает оставаться характеристикой изменения климата (Crawford, 2008). Существуют огромные территории на Лабрадоре, в Квебеке и Западной Сибири, где возобновлению деревьев мешает рост болот. Потепление зим, увеличение осадков, содержащих больше азота способствуют росту мхов. Как следствие, заболачивание становится серьезной угрозой сохранению лесов во многих холодных регионах (Crawford *et al.*, 2003; Kirpotin *et al.*, 2009; Payette and Delwaide, 2004). Ситуация в Европе отличается от таковой в Северной Америке. Анализ временных рядов 22-летних записей спутниковых снимков, на которых Американская Арктика широко определена в плане широты (60-90°с.ш.), показал, что только около 15% этого обширного региона демонстрируют значительные положительные тенденции потепления, из которых только чуть больше половины включают температурозависимые увеличения продолжительности вегетационного сезона и интенсивности фотосинтеза. Наряду с территориями, подверженными заболачиванию, существуют другие, где у деревьев, растущих севернее 60°с.ш. наблюдается снижение фотосинтетической активности, возможно, в результате засухи, так как заметных изменений длины вегетационного периода не наблюдалось (Goetz et al., 2005).