

Предисловие редактора тематического выпуска «Структура, пространственная организация и динамика фауны Большеземельской тундры и Полярного Урала»

В процессе всестороннего научного познания биологического разнообразия тех или иных территорий и акваторий особое место занимает изучение пространственного варьирования его компонентов в связи с историческими и антропогенными факторами, а также климатическими параметрами окружающей среды. Широко известный глобальный тренд – постепенное снижение разнообразия биоты в направлении от экватора к полюсам – достоверно выявлен лишь для самых крупных таксономических групп организмов и только в Северном полушарии. На региональном и локальном уровнях наблюдается постепенная редукция факторов макрогеографического варьирования и усиление влияния местных условий и биотических взаимодействий, как в отношении наземных, так и в более сглаженном виде водных экосистем. Выявление специфики территориального размещения разных таксонов живых организмов в отдельных регионах может дать богатый материал для понимания природы и общебиологических механизмов подобных различий.

Особый интерес для выявления закономерностей пространственного варьирования биологического разнообразия представляет восточноевропейский сектор Гипоарктики, большей частью занятый лесотундрой и тундрой и расположенный в зоне широко распространенной здесь многолетней мерзлоты. Регион адекватно отвечает всем требованиям, предъявляемым модельным территориям для проведения региональных хронологических исследований. Он имеет значительную долготную и широтно-зональную протяженность, характеризуется высоким ландшафтно-биотопическим разнообразием и выраженной мозаичностью природных сообществ. Местную фауну и флору отличает богатство географических элементов, что является следствием положения данной территории на рубежах Европы и Азии, арктического и умеренного географических поясов и отражением природного процесса в позднеледниковье, голоцене и антропоцене. Самой характерной чертой, безусловно, можно назвать наличие в составе региональной биоты достаточно многочисленной плеяды «восточных» видов, у которых здесь проходят западные границы распространения, а основная часть ареала находится в Азии и Северной Америке. Впервые эту биогеографическую особенность отметил английский орнитолог Г. Сибом, изучавший в конце XIX века птиц Печорского края и образно назвавший его «Сибирью в Европе».

О «сибирских» видах на северо-востоке Русской равнины и Урале упоминалось во многих зоологических и ботанических работах. В ряде таксономических групп беспозвоночных (пауки, коллемболы) «сибирский вклад» (доля видов с преимущественно сибирским, восточно-палеарктическим или сибиро-неарктическим ареалом) значительно превышает европейский. Доля «сибирских» видов среди высших чешуекрылых и жуков, одних из самых разнообразных таксонов животных на Земле, ниже, но в региональной фауне составляет до 4 и 10 % соответственно. Европейский хариус (*Thymallus thymallus*) и сибирский хариус (*T. arcticus*) населяют (часто совместно) целый ряд горных озер и рек западных склонов Приполярного и Полярного

Урала. Сибирские виды птиц составляют почти четверть всех обитающих здесь видов; среди них сибирская завирушка (*Prunella montanella*) и сибирский соловей-красношейка (*Luscinia calliope*). Подобная ситуация наблюдается и среди видов млекопитающих: основное ядро уральской популяции пищухи (*Ochotona hyperborea*), характерного для Восточной Сибири вида, встречается на Приполярном Урале. Печоро-Илычский государственный заповедник и национальный парк «Югыд ва» являются единственными в Европе местами, где совместно обитают и скрещиваются куница (*Martes martes*) и соболь (*M. zibellina*).

Для определения роли исторических факторов в пространственной дифференциации региональной биоты накоплены достаточные сведения о характере, направленности и этапах природного процесса на изучаемой территории со времени последнего глобального (поздневалдайского на северо-востоке Европы) оледенения до наших дней.

В этом выпуске журнала будут представлены и обобщены важнейшие результаты многолетних исследований сотрудников Института биологии Коми НЦ УрО РАН, направленные на выявление специфики, особенностей структуры, пространственной организации, закономерностей формирования и динамики фауны и населения основных (модельных) таксонов животных на территории Большеземельской тундры и Полярного Урала в связи с современными изменениями природно-климатической обстановки, региональными историческими и антропогенными факторами. Данные группы животных отличает, с одной стороны, выраженная ландшафтно-зональная и биотопическая приуроченность, разнообразие экологических и фауногенетических связей. С другой стороны, высокий расселительный потенциал нивелирует жесткую зависимость современного распространения видов от внешних факторов, а быстрая реакция на изменение условий окружающей среды перестройками границ ареалов и численности популяций обуславливает высокие биоиндикационные свойства и возможность их использования в экологическом мониторинге.

Ведущий научный сотрудник
Института биологии Коми научного центра УрО РАН
д.б.н.

А. Г. Татаринов