

**БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ:
ПРОСТРАНСТВЕННО-СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ,
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ.
ПРОЕКТ № 49**

Координаторы: д-р биол. наук Седелников В. П., д-р биол. наук Равкин Ю. С.

Исполнители: ЦСБС, ИСиЭЖ, ИПОС СО РАН, НГУ

В качестве основы для анализа биоразнообразия пространственной структуры биоты была использована оцифрованная карта растительности Западно-Сибирской равнины, где для каждого выдела (144) были использованы следующие характеристики: для растительности — запас надземной фитомассы деревьев, кустарников, кустарничков, трав, мхов, лишайников, общий запас надземной и подземной фитомассы; для животных — зоомасса беспозвоночных (нематод, кольчатых червей, микроартронодов, мезоартронодов, моллюсков, надземных членистоногих) и позвоночных (земноводных, рептилий, птиц, мелких млекопитающих).

На основе этих данных дифференцировано по выделам карты рассчитаны коэффициенты сходства Жаккара, после чего проведена классификация экосистем Западно-Сибирской равнины. Всего выделено 29 крупных экосистем, для каждой из которых рассчитаны и приведены в табличном виде запасы биомассы по перечисленным выше группам живых организмов и составлена карта неоднородности многоклеточной части биоты Западно-Сибирской равнины (см. таблицу).

Полученный материал позволил охарактеризовать как разнообразие, так и простран-

ственную структуру экосистем Западно-Сибирской равнины и является основой для долгосрочного мониторинга.

Основным или, за редким исключением, второстепенным эдификатором сходства выступает подземная фитомасса. Ее значения высоки потому, что они не расчленены по экологическим группам растений (деревья, кустарники и т. д.). При этом в арктических тундрах и болотах уровень этой части биомассы достигает 552 т/км², в агроценозах от подтаежных до степных он выше на 28 % (704 т/км²), а в открытых пойменных северотаежных сообществах — на 41 % (778 т/км²). В среднем по прочим открытым сообществам значение подземной фитомассы составляет 1355 т/км² (800—3023), т. е. выше почти в 2,5 раза. В предтундровых и северотаежных редколесьях и редкостойных лесах подземная фитомасса вчетверо больше (2240 т/км²). В лесах нормальной полноты увеличение уже почти восьмикратное. Столь же значима эдификация биомассы деревьев. На первое место по значимости она выходит в лесах нормальной полноты, в предтундровых и северотаежных редколесьях и редкостойных лесах, а также и в агроценозах (от подтаежных до степных), где в среднем относительно велика площадь,

Группа живых организмов	Биомасса зональных экосистем, т/км ²							
	Тундровые	Лесотундровые	Северотаежные	Средне-таежные	Южно-таежные	Подтаежные	Лесостепные	Агроценозы лесостепной и степной зон
Растения	303	3270	9046	14400	16968	8337	9142	2077
Беспозвоночные	9	6	11	23	2	0,2	6	6
Позвоночные	0,04	0,03	0,07	0,09	0,1	0,1	0,09	0,07

занимаемая березово-осиновыми колками. Высокая степень эдификации сходства биомассы травянистой растительности свойственна лишь открытым пойменным местообитаниям. Второстепенное значение имеют

остальные группы растений, причем несколько чаще — травы и мхи и реже — остальные экологические группы. Животные нигде не входят в число эдификаторов сходства экосистем.

Основные публикации

1. *Седельников В. П., Сергеев М. Г.* Пространственно-временная структура и иерархия биоразнообразия: опыт формализации понятийно-терминологического аппарата// Сибирский экологический журнал. 2004. № 5. С. 589—598.
2. *Равкин Ю. С., Юдкин В. А. и др.* Особенности картографирования и выявления пространственно-топологической структуры населения земноводных (на примере Западной Сибири)// Там же. 2005. № 3. С. 427—435.
3. *Равкин Е. С., Равкин Ю. С.* Птицы равнин Северной Евразии. Новосибирск: Наука, 2005. 304 с.