

Таким образом, инвентаризация ельников – черничников средней подзоны тайги на примере Плесецкого района выявила узкий спектр растительных сообществ с низким видовым разнообразием. К факторам, действующим на видовое богатство ассоциаций, можно отнести бедность подзолистых почв, формирующихся под еловым пологом, к которым не способны адаптироваться растения, требовательные к почвенному богатству.

Основным фактором, ограничивающим богатство ассоциаций, мы считаем особенности рельефа, который меняет уровень увлажненности почвы и способствует перераспределению влаголюбивой и суходольной растительности.

ЛИТЕРАТУРА

Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность / Центр по пробл. экологии и продуктивности лесов. М.: Наука, 2004. ISBN 5-02-033067-1 (общ.) Кн. 2. / Отв. ред. О. В. Смирнова. 2004. 575с.: ил.- ISBN 5-02-033066-3 (в пер.).

Дегтева С.В., Железнова Г.В., Пыстина Т.Н., Шубина Т.П. Ценоотическая и флористическая структура лиственных лесов Европейского Севера. СПб.: Наука, 2001. 269 с.

Основные типы биоценозов северной тайги / Отв. Ред. В.В. Осипов. М.: Наука, 1971. 284 с.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ Р. КАРАСУК И ОЗЕР КАРАСУКСКОЙ СИСТЕМЫ

Киприянова Л. М.

Институт водных и экологических проблем СО РАН, г. Новосибирск, Россия.
kipriyanova@ad-sbras.nsc.ru

Река Карасук протекает в пределах района замкнутого стока, служит основным источником водного питания озер Карасукской системы. В июле 2006 г. нами были проведены гидробиотические исследования на р. Карасук и некоторых озерах Карасукской системы. Река Карасук берет начало в 9 км к СВ от с.Покровского Чулымского района Новосибирской области, заканчивается в заболоченной низине в 8 км к ЮЗ от оз. Студеного, на границе с Казахстаном. Длина реки 531 км, площадь водосбора 11300 км², общее падение реки 90 м, средний уклон 0,17 ‰. Водосбор сложен глинистыми и суглинистыми грунтами; почвы – обыкновенные среднемощные черноземы, в нижней его части – солончаковые и торфянистые. Около 50% площади водосбора распаханно, 4% заболочено, до 5% облесено (в верхней части бассейна) (Ресурсы..., 1962). Формирование

стока происходит в основном в области верхнего и среднего течения реки; участок нижнего течения характеризуется потерями стока: от с. Грамотино до устья река проходит через ряд озер и займищ, где происходит аккумуляция вод реки Карасук.

В верхнем течении р.Карасук (выше с.Быструха) условия весьма благоприятны для макрофитной растительности: отсутствие затенения, небольшие глубины (до 2 м), высокая (1,9 м) прозрачность, что находит отражение в высоких значениях видового и ценотического богатства, а также степени зарастания. Вдоль берегов довольно обычны небольшие по площади (10–20 м²) ценозы *Scirpus lacustris*. Вдоль зарослей тростника и камыша озерного тянутся полосы сообществ водокраса лягушачьего. На центральных частях плесов – пятна сообществ кубышки желтой и кувшинки чисто-белой.

Участок среднего течения (выше с. Нижнечеремошное) по сравнению с верхним гораздо менее благоприятен для водной растительности: большая глубина вреза (около 15 м), обилие ив по берегам ограничивают освещенность берегов и вод. Прозрачность вод низка из-за массового развития водорослей. Наиболее обычны сообщества кувшинки, отмечены также небольшие по площади группировки рдеста гребенчатого и курчавого. На узких и мелких перекатах обычны ценозы, образованные погруженной формой сусака зонтичного. Зарастание русла макрофитами составляет около 5%.

В нижнем течении (ниже с.Сорочиха) р.Карасук имеет облик малой реки, долина реки практически не выражена, ширина русла – около 4–6 м, глубина вреза – около 1–1,5 м. Из сообществ обычны ценозы рдеста волосовидного, частухи злаковидной и ежеголовника прямого. Зарастание русла макрофитами на колеблется от 5 до 40%-ного.

В отличие от реки Карасук, на Карасукских озерах полностью отсутствуют ценозы растений с плавающими на поверхности листьями – союза *Nymphaeion albae*, по-видимому, вследствие более высокой минерализации вод, к которой чувствительны представители этой жизненной формы.

На оз. Кротовая Ляга тростниковые ценозы (сплавинного и зарослевого типов) обрамляют берега. Глубины центральной части озера составляли не более 1 м, прозрачность – 0,6 м. Отмечены заросли наяды морской, рдеста гребенчатого, рдеста влагалищного. В лодочных каналах озера нами описаны ценозы роголистника полупогруженного, пузырчатки обыкновенной, заросли нитчаток, харовых водорослей. Зарастание акватории озера (не считая тростниковников) – не более 5%.

Также, как и на оз. Кротовая Ляга, на оз. Кусган обширны бордюрные заросли тростника. Практически все дно озера зарастает кладофорой. Довольно обычны ценозы рдестов крупноплодного и влагалищного. Зарас-

тание можно оценить как 80%-ное за счет массового развития кладофоры. Таким образом, озеро Кусган оказалось весьма специфичным, поскольку для этого озера характерно оригинальное сочетание низкого видового богатства и высокой степени зарастания.

На озере Кривом, кроме обширных зарослей тростника, были отмечены ценозы рогоза узколистного, а на защищенных от волнобоя мелководьях северо-восточной части плеса Гусиное – сообщества рдеста Фриза, роголистника погруженного. В отличие от двух предыдущих озер, на Кривом довольно обычны ценозы харовых водорослей – хары противоположной и хары войлочной. Зарастание в среднем 5%-ное

Сравнение видового состава исследованных водных объектов методом мер включения показано на рис.

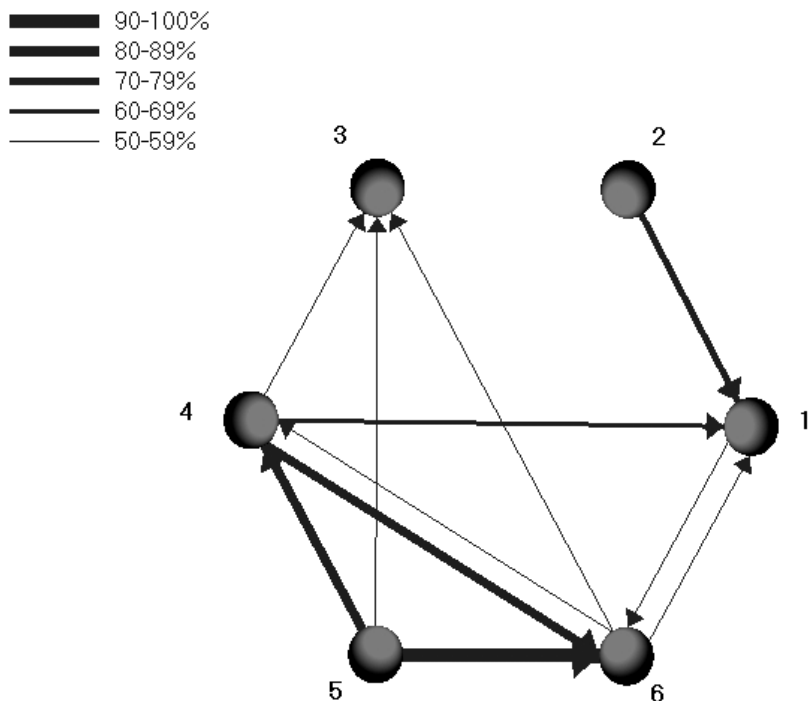


Рис. Ориентированный мультиграф бинарных отношений, построенный на множестве мер включения водного ядра флоры ключевых участков Карасукской системы (1 – р.Карасук выше с.Быструха, 2 – р.Карасук выше с.Нижнечеремошное, 3 – р.Карасук ниже с.Сорочиха, 4 – оз.Кротовая Ляга, 5 – оз.Кусган, 6 – оз.Кривое).

В качестве интересных моментов сравнения флористического состава растительности ключевых участков можно отметить, что неблагоприятный для высшей водной и прибрежно-водной растительности участок реки Карасук ниже с. Нижнечеремошное является сильно обедненным вариантом участка верхнего течения реки Карасук. Озера Кротовая Ляга и Кусган – обедненные варианты глубокого, но в то же время с выраженной литоралью озера Кривого, причем все озера близки по видовому составу (см. стрелки между 4, 5, 6). Флористический состав реки Карасук ниже с. Сорочиха, уже прошедшей через ряд озер, уже ближе к озерному (см. стрелки от озер 4, 5, 6 к точке 3, нежели к флористическому составу участков верхнего и среднего течений (точки 1, 2).

ЛИТЕРАТУРА

Ресурсы поверхностных вод районов освоения целинных и залежных земель. Вып. 6, Л., Гидрометеиздат, 1962. 978 с.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ РЕК ЧУЛЫМ И КАРГАТ (ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ)

Киприянова Л. М., Клещев М. А.

Институт водных и экологических проблем СО РАН, г. Новосибирск, Россия.
kipriyanova@ad-sbras.nsc.ru

Чулым и Каргат – реки района замкнутого стока Обь-Иртышского междуречья, служащие основным источником водного питания озера Чаны – ранее не были объектом специальных гидробиотических исследований. В июле-августе 2005 г. были сделаны около 80 полных геоботанических описаний на восьми ключевых участках (верхнее, среднее, нижнее течение, устье каждой реки). Согласно схеме геоморфологического районирования территории Новосибирской области (Николаев, 1978) реки Чулым и Каргат протекают в пределах Каргатской увалисто-ложбинной равнины (верхнее и среднее течение), молодых аллювиальных и аллювиально-озерных пониженных равнин и гривных равнин Чановского типа (нижнее течение). По таким характеристикам как площадь водосбора, протекание в пределах одной географической зоны Чулым и Каргат относятся к средним рекам (Чеботарев, 1978). Площадь водосбора реки Чулым (с. Чулым) – 10800 км², средний многолетний расход – 6,81 м³/с. Площадь водосбора р. Каргат (Здвинск) – 6440 км², средний многолетний