

ся зимние заморы. В настоящее время, после зарегулирования стока воды из озера водоподъемной плотиной, скат рыбы прекратился. После массовой гибели окуни и ерша в 1968 году по причине заболевания «чумой щуки», численность этой хищной рыбы очень сильно снизилась. Подъем уровня воды в озере на 1 м предотвращает явление зимних заморы. Данные обстоятельство позволяют решать вопрос по акклиматизации пеляди в озере Большой Берчикуль. В 2002 году в озеро было запущено 100 тысяч личинок пеляди. В контрольных отловах летом 2003 года встречались двухлетки пеляди весом 350 – 400 г. В озере созданы благоприятные условия для акклиматизации и формирования маточного стада пеляди. В поисках пищи, зоопланктона, пелядь постоянно движется в водоеме густой стаей, поэтому практикуемый в хозяйстве лов сетями рыбы может привести к полному исчезновению этой рыбы из озера. Для успешной акклиматизации пеляди, хозяйству необходимо провести повторное вселение личинок этой рыбы в течение 3 – 5 лет.

Для предотвращения от зарастания водной растительностью и заболачивания необходимо проводить ежегодное вселение растительноядного белого амура. Для сохранения и распространения по водоемам области такой ценной промысловой рыбы, как озерная пелядь, организовать на озере Большой Берчикуль комплексный заповедник и построить рыбоводческий завод по разведению посадочного материала [3].

Решение вопросов о вселении новых рыб в целях их акклиматизации должно проводиться более ответственно в связи с возможным завозом новых заразных болезней и для предотвращения разрушения генофонда местных видов.

Таким образом, с целью повышения продуктивности уникального озера Кузбасса необходимо проведение крупных технологических работ по акклиматизации ценных промысловых рыб – пеляди и белого амура.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бузмаков Г.Т., Поляков А.Д. Рыбы Кузбасса /ЦНТИ, Кемерово. – 2002.- 32 с.
2. Бузмаков Г.Т., Поляков А.Д. Проблемы водоемов Кузбасса //«Повышение устойчивости и эффективности агропромышленного производства в Сибири: наука, техника, практика». Сб. научн. трудов межрегиональной научно-практической конф. КВК «Экспо-Сибирь», Кемерово, 2003.- 256 с.
3. Поляков А.Д., Бузмаков Г.Т. Пелядь в озере Большом Берчикуле //Материалы III межд. конф. "Экология и рациональное природопользование" (21-28 февраля 2005 г. Хургада, Египет) /Фундаментальные исследования. М.: «Академия Естествознания», № 2, 2005. – С. 83-84.

ФИТОЦЕНОТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ СУДОСТЬ-ДЕСНЯНСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

Семишченков Ю.А.

Брянский Государственный
Университет им. акад. И.Г. Петровского,
Брянск

Зональные широколиственные леса Судость-Деснянского междуречья, занимающего центральное положение на территории Брянской области представлены мезофильной, термофильной, гигрофильной и ацидофильной группами. Относительная фитоценотическая активность 340 видов растений определена для шести ассоциаций лесов, установленных с использованием техники эколого-флористической классификации [1], по формуле: $A_{отн} = ((\sum P_i / n) \cdot K) / A_{max}$, где $\sum P_i$ – сумма обилий вида, n – число описаний, K – класс постоянства вида («1» – 0-20% описаний, «2» – 20-40%, «3» – 40-60%, «4» – 60-80%, «5» – 80-100%), A_{max} – значение активности вида, представленного во всех описаниях с максимальным обилием. Обилие-покрытие видов определено по шкале Браун-Бланке [1] с использованием мультипликатора. Значение $A_{отн}$ тем больше, чем больше среднее обилие вида и выше его класс постоянства, $A_{отн} \subset (0;1]$. Ступени относительной активности определены по следующей шкале (по уменьшению активности): «1» – очень активные – 0.28-1.00, «2» – активные – 0.10-0.28, «3» – среднеактивные – 0.06-0.10, «4» – слабоактивные – 0.02-0.06, «5» – неактивные – менее 0.02. Названия геоэлементов даны по Н. Walter [2].

В ценофлоре ассоциации мезофитных лесов *Mercurialo perennis* – *Quercetum roboris* из 168 видов наиболее активны ($A_{отн} > 0.1$) теневыносливые виды широколиственных (в скобках – значение $A_{отн}$ вида в ценофлоре): *Asarum europaeum* (0.18), *Carex pilosa* (0.17), *Aegopodium podagraria* (0.15). В ацидофильных лесах ассоциации *Vaccinio myrtilli* – *Quercetum roboris* (154 вида) возрастает активность некоторых бореальных и суббореальных видов: *Vaccinium myrtillus* (0.38), *Vaccinium vitis-idaea* (0.20), *Trientalis europaea* (0.13), *Melica nutans* (0.12), *Luzula pilosa* (0.12), а также *Convallaria majalis* (0.18), *Clinopodium vulgare* (0.11), *Viola canina* (0.10). Среди них виды-индикаторы кислых почв: *Trientalis europaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Viola canina*. В сообществах ассоциации термофильных дубрав *Lathyrus nigri* – *Quercetum roboris* (156 видов) активны тепло- и светолучивые опушечные виды, в том числе виды субпонтического (*Lathyrus niger* (0.19), *Agrimonia eupatoria* (0.12), *Serratula tinctoria* (0,12) и неморального (*Digitalis grandiflora* (0.19), *Convallaria majalis* (0.13), *Laserpitium latifolium* (0,12), *Primula veris* (0.11) геоэлементов. В сообществах мезо-гигрофитных неморально-равнинных лесов ассоциации *Geo rivali* – *Quercetum roboris* (159 видов) с высокой активностью представлены влаголюбивые виды-индикаторы богатых почв: *Urtica dioica* (0.22), *Geum rivale* (0.18), *Impatiens noli-tangere* (0,15). Для ассоциации гигрофитных лесов *Carici elongatae* – *Quercetum roboris* (103 вида) характерна высокая активность видов переув-

лаженных местообитаний, среди которых суббореальные: *Carex elongata* (0.35), *Dryopteris carthusiana* (0.19), и полизональные виды: *Galium palustre* (0.22), *Lysimachia vulgaris* (0.19) и *L. nummularia* (0.11). В ценофлоре пойменных лесов ассоциации *Filipendula ulmariae* – *Quercetum roboris* (198 видов) активны влаголюбивые виды союза мезо-гигрофитных лесов *Alnion incanae*: *Rubus caesius* (0.24), *Glechoma hederacea* (0.20), *Filipendula ulmaria* (0.19), *Lysimachia vulgaris* (0.16), *Urtica dioica* (0.15), *Equisetum pratense* (0.12).

Данный подход позволяет эффективно оценить фитоценотическую активность видов в синтаксономическом пространстве. Экологические свойства видов с высокими показателями активности соответствуют специфике местообитаний сообществ синтаксонов, а сами виды выступают индикаторами важнейших факторов среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie. 3. Aufl. – Wien; Т.-У., 1964. – 865 S.
2. Walter H. Vegetationzonen und Klima: der ökologischer Gliederung der Biogeosphäre. Stuttgart; Ulmar, 1977. – 309 S.

ЭКОЛОГО-ЦЕНОТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕМЕНТОВ ФИТОКАТЕНА

Ткаченко Е.А., Гегучадзе Е.С.

*Пуцинский государственный университет,
Воронежская государственная
медицинская академия им. Н.Н. Бурденко,
Воронеж*

Одним из показателей дифференциации растительного покрова может быть распределение видового состава по эколого-ценотическим группам. В заповеднике «Галичья гора» заложен геоботанический профиль, который пересекает следующие растительные сообщества долины р. Дон: на Морозовой горе: луговую степь, дубраву, пойменный луг; на Галичьей горе: кленовик и луговую степь.

В составе растительности профиля представлены 11 групп (распределение видов по эколого-ценотическим группам проводилось по принципу объединения видов, сходных по эколого-ценотическим свойствам). Практически 50 % составляют виды луговой и степной эколого-ценотических групп (25,8 % и 21,5% соответственно). Среди других следует выделить неморальные (15,8 %), боровые (7,9 %), опушечно-степные (7,1 %) и нитрофильные (5,7 %) виды. Такое распределение отображает наличие на профиле мезо-ксерофильных условий.

Для луговой степи на Морозовой горе характерно преобладание степной и луговой групп. Следует отметить значительно участие неморальной, бореальной и опушечно-степной групп. Присутствие бореальных, неморальных видов, а также значительное участие луговой группы демонстрирует связь сообщества с мезофильными условиями, что в свою очередь представляет благоприятную среду для произрастания

кустарников и деревьев, развитие которых в настоящее время ограничено хозяйственной деятельностью человека (в данном случае – сенокосом).

В дубраве наибольший процент имеют виды неморальной и луговой групп. Отмечено присутствие в общем флористическом списке дубравы значительно числа степных видов. Такое распределение эколого-ценотических групп свидетельствует о флористической неоднородности данного сообщества и демонстрирует наличие ксерофильных элементов в составе растительного покрова дубравы.

В видовом составе пойменного луга из всех представленных эколого-ценотических групп наибольший процент имеют луговые и степные виды; отмечено значительное количество представителей неморальной группы. Участие большого числа степных видов свидетельствует о том, что в растительном покрове луга присутствуют признаки остепнения, что, по-видимому, связано с ежегодным сенокосением на этом участке. Присутствие при этом неморальных видов говорит о неоднородности флоры пойменного луга. Такое распределение свидетельствует о мезофильных условиях на лугу в целом, что является благоприятным для произрастания древесных и кустарниковых видов на этом участке.

В составе кленовика следует отметить участие таких эколого-ценотических групп, как луговая, нитрофильная, а также степная, степная опушечная и прибрежно-водная. Это искусственное сообщество сформировалось после уничтожения на этом участке природного сообщества (дубравы). Во флористическом отношении оно характеризуется высокой степенью неоднородности, о чем свидетельствует распределение видов по эколого-ценотическим группам.

Луговая степь Галичьей горы характеризуется преобладанием видов степной и луговой эколого-ценотических групп, что в целом соответствует луговостепному типу растительности. Участие видов степной опушечной, бореальной и неморальной групп может свидетельствовать о склонности сообщества к мезофитизации и присутствию лесных видов.

В целом, рассматривая распределение видов профиля по эколого-ценотическим группам, можно сказать, что значительное участие неморальных, бореальных и нитрофильных видов на открытых участках профиля демонстрирует возможность произрастания на них кустарниковых и древесных форм. А значит потенциальную возможность лесных массивов увеличивать свои площади за счет открытых сообществ.

ИССЛЕДОВАНИЯ ГИДРОХИМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПРЕСНЫХ ВОДОЕМОВ СЕВЕРА

Широкая Т.А., Овчинникова С.И., Похольченко Л.А.,
Михнюк О.В., Кривенко О.Г., Тимакова Л.И.

*Мурманский государственный
технический университет,
Мурманск*

В течение ряда лет на кафедре биохимии анализируется гидрохимический режим пресных водоемов Севера, которые имеют большое хозяйственное зна-