

ЛИТЕРАТУРА

Адова А.Н. К вопросу об *Urticularia vulgaris* // Журнал русского ботанического общества, 1924, Т. 9, С. 24–36.

Жизнь растений / Под ред. А.Л. Тахтаджяна. – М.: Просвещение, 1981. Т. 5. Ч. 2. 440 с.

Лакин Г.Ф. Биометрия. Изд. 4-е. М.: Высшая школа, 1990.

Кокин К.А. Экология высших водных растений. М.: МГУ, 1982. 160 с.

Khan R. A contribution to the embryology of *Urticularia flexuosa* Vahl. Phytomorphology, 1954. V. 4. P. 80–117.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ДИНАМИКА ЗАЛЕЖНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ОКРЕСТНОСТЕЙ г. ТОМСКА

Манасыпов Р. М., Минеева Т. А.

Томский государственный университет, г. Томск, Россия.

MineevaTA@yandex.ru

Представляемая работа выполнена под руководством профессора кафедры ботаники Томского государственного университета Прокопьева Евгения Павловича.

В юго-западных окрестностях г. Томска отдельные земельные участки периодически распахивались в течение последних 75–80 лет для огородов горожан и для создания защитных лесных полос, а в конце прошлого столетия здесь располагался питомник древесных пород, поставляющий посадочный материал для озеленения г. Томска. С развитием перестройки в стране питомник перестал функционировать, а с 2000 года залежные луга перестали выкашиваться, и на брошенных пахотных участках (залежах) начался восстановительный процесс исходной (коренной) растительности.

Изучение демулационного процесса на залежах проводилось нами при обследовании растительного покрова юго-западных окрестностей г. Томска в 2000–2005 годах. При этом выделение узловых растительных сообществ и построение сукцессионных рядов основывалось на использовании метода хронологических последовательностей и метода периодических повторных описаний фитоценозов, занимающих один и тот же экотоп.

Нами выявлено 7 ассоциаций залежной растительности, узловые фитоценозы которых образуют следующий сукцессионный ряд:



Сукцессионный ряд узловых фитоценозов восстановления растительности на залежных землях окрестностей г. Томска (по данным Е.П. Прокопьева)

В качестве показателей сукцессионной продвинутости узловых фитоценозов использовались их уровень синантропизации и изменение их видового состава.

Степень синантропизации растительных сообществ оценивалась нами с помощью следующей формулы (Прокопьев и др., 2006):

$$Ks = \frac{\sum_{i=1}^{N_a} a_i}{\sum_{i=1}^{N_a} a_i + \sum_{i=1}^{N_b} b_i} \times 100\div,$$

где Ks – коэффициент синантропизации;

a_i – встречаемость синантропных видов, %;

b_i – встречаемость видов гемерофобов, %;

N_a – число синантропных видов;

N_b – число видов гемерофобов;

К синантропным видам отнесены адвенты и гемерофилы – растения, положительно реагирующие на антропогенные воздействия, а к гемерофобам – виды естественной флоры, отрицательно реагирующие на антропогенные воздействия (Пяк, Мерзлякова, 2000). Проективные покрытия ценопопуляций оценивались по 10-бальной шкале: 1 балл – < 0,1%; 2 балла – 0,1–0,2%; 3 балла – 0,3–2,5%; 4 балла – 2,6–8%; 5 баллов – 9–15%; 6 баллов – 16–25%; 7 баллов – 26–50%; 8 баллов – 51–75%; 9 баллов – 75–90%; 10 баллов – 91–100%.

K_s может изменяться от 0, когда все виды в сообществе являются гемерофобами, до 100%, когда все виды представлены синантропными растениями; весь этот диапазон разделен нами на 5 равных отрезков, соответствующих определенным стадиям синантропизации:

$K_s=1-20\%$ – 1 стадия слабой синантропизации,

$K_s=21-40\%$ – 2 стадия умеренной синантропизации,

$K_s=41-60\%$ – 3 стадия средней синантропизации,

$K_s=61-80\%$ – 4 стадия сильной синантропизации,

$K_s=81-100\%$ – 5 стадия очень сильной синантропизации.

Очевидно, что уровень синантропизации растительных сообществ в ходе сукцессионного процесса понижается и, как видно из таблицы, варьирует от 100% (стадия очень сильной синантропизации) в начале сукцессионного ряда до 46% (стадия средней синантропизации) на заключительном этапе.

Таблица. Степень синантропизации залежных ассоциаций

Узловые фитоценозы	$K_s, \%$	Стадия синантропизации
Крупнотравное сегетальное сообщество	100	V
Злаково-сорнотравный залежный луг	96	V
Сорнотравно-злаковый залежный луг	81	V
Молодой березняк ивово-сорнотравный	79	IV
Молодой березняк злаково-сорнотравный	78	IV
Средневозрастной березняк ивово-редкотравный	67	IV
Средневозрастной березняк разнотравно-злаковый	65	IV
Приспевающий березняк злаково-мелкотравный	62	IV
Спелый березняк осочково-злаково-разнотравный	46	III
Естественный спелый березняк орляково-разнотравный		

Достаточно высокий уровень синантропизации двух заключительных ассоциаций сукцессионного ряда обусловлен повышенной рекреационной нагрузкой, возрастающей от начала к концу сукцессионного ряда.

ЛИТЕРАТУРА

Прокопьев Е.П., Зверев А.А., Мерзлякова И.Е., Кудрявцев В.А., Минеева Т.А. Опыт оценки антропогенной трансформации растительности зеленой зоны г. Томска // Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока. Мат. четвертой Росс. конф. Красноярск, 2006. Т. 2. С. 79–84.

Пяк А.И., Мерзлякова И.Е. Сосудистые растения города Томска. Томск: изд-во ТГУ, 2000. 80 с.

ЛУГОВАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ МАТЕРИКОВЫХ ЛУГОВ ТАЕЖНОЙ ЗОНЫ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Маракулина С. Ю.

Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар, Россия.
marakulina@ib.komisc.ru

В настоящее время относительно слабо изученными остаются луговые сообщества Кировской области. Имеются лишь единичные работы, а именно, И.П. Василевича (1954), изучавшего луга в пойме р. Вятка в окрестностях г. Киров, и геоботаников Казанского университета, исследовавших суходольные и пойменные луга южных отрезков р. Вятка. В целом анализ имеющихся источников литературы показывает, что полной информации о флоре и растительности как пойменных, так и водораздельных лугов Кировской области на сегодняшний день нет. Поэтому необходимы новые данные о видовом и особенно ценоотическом разнообразии лугов региона.

С целью выявления типологического разнообразия материковых лугов Кировской области в июне-августе 2005–2006 г. выполнена их инвентаризация. Исследования проведены в подзонах средней (Подосиновский, Опаринский, Нагорский районы) и южной тайги (Оричевский, Слободской, Кирово-Чепецкий районы). Всего за период исследований было сделано 314 геоботанических описаний с использованием стандартных методов на пробных площадях размером – 100 м².

Исходя из разных экотопических условий, луговые сообщества характеризуются неодинаковым видовым составом и доминантами, показателями видового богатства и насыщенности, постоянством видов, урожайностью сена и, в конечном счете, при классификации могут быть отнесены к разным синтаксонам. Для их выделения необходима систематизация исходных данных по выбранным определенным критериям. Мы придерживались классических подходов эколого-фитоценоотической классификации лугов, разработанных А.П. Шенниковым (1940).