

монтажно-строительных, бытовых отходов, захламление лесов неразлагающимися или долго хранящимися материалами – все это наносит урон лесу.

Таким образом, наблюдается снижение устойчивости пригородных лесов по важнейшим признакам фитоценозов – составу и структуре. Отсутствует возобновление главной лесообразующей породы – дуба (хотя бывают урожайные годы, желуди обильно прорастают, однако подрост практически не встречается).

Поэтому, видятся два пути сохранения и использования пригородных лесов: 1) сохранить пригородные лесные массивы со всеми их фитоценологическими особенностями, способностью к саморегуляции и восстановлению, как леса первой категории или 2) преобразовать участки пригородных дубрав в лесопарки и использовать в культурно-оздоровительных целях для отдыха населения.

ЛИТЕРАТУРА

Куркин К.А. Критерии, факторы, типы и механизмы устойчивости фитоценозов // Бот. журн. 1994. Т. 79. № 1. С. 3–13.

Работнов Т.А. Фитоценология. М., 1983. 296 с.

Смирнова О.В., Чистякова А.А., Попадюк Р.В. и др. Популяционная организация лесных территорий (на примере широколиственных лесов европейской части СССР). Пушино, 1990. 92 с.

СТРУКТУРА ГЕТЕРОГЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ОСТРОВНЫХ ЛЕСОВ В ЗОНАХ ВОЗДЕЙСТВИЯ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ

Мороз В. А.

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина, г. Брест,
Беларусь. valery_maroz@brsu.brest.by

Изучение пространственной неоднородности географических объектов – одно из фундаментальных направлений современного естествознания. Исследование растительного покрова первоначально основывалось на географических подходах. Однако в период с конца XIX ст. до 60-х гг. XX ст. оно стало базироваться на фитоценологических принципах, когда в качестве основной единицы при классификации растительности выделялся фитоценоз. Вместе с тем, в результате расширения представлений о структуре растительного покрова как недискретном образовании, в основе которых лежит концепция иерархического континуума [4, 5], были обнаружены многочисленные недочеты фитоценологической парадигмы. Тра-

диционные методы фитоценологии, позволяющие описывать ценоотические системы и строить классификации, исходящие из элементарного гомогенного ареала фитоценомеров [3], оказались не только не исчерпывающими, но и практически не работающими на ландшафтном уровне, на котором пространственная неоднородность растительного покрова вызвана не ценоотическими отношениями, а дифференциацией среды [1].

Теоретические вопросы картирования гетерогенного растительного покрова наиболее полно разработаны в трудах В.Б. Сочавы. По его мнению, среди геосистем различаются типологические и региональные комплексы, при этом типологические являются геомерами, а территориальные – геохорами [3, 9]. Мы придерживаемся точки зрения А.В. Галанина, который считает, что «...необходима типология и классификация ... геохор, ... которым в растительном покрове соответствуют мезокомбинации (ранг урочищ), макрокомбинации (ранг местностей) и мегакомбинации (ранг элементарных ландшафтных районов)» [2, с. 29]. В этой связи целесообразно выделение фитоценохор [2] или геохор [2] трёх уровней (микро-, мезо- и макрокомбинаций) территориальной дифференциации растительного покрова.

В качестве основных единиц изучения и анализа растительного покрова сложной структуры приняты комбинации [6] или фитогеохоры [7, 8]. Они позволяют учитывать и отражать при картировании гетерогенность растительного покрова, вызванную, в том числе, и факторами, внешними по отношению к фитоценозам.

Полевые исследования осуществлялись с 1999 по 2006 годы в границах трёх физико-географических районов округа Брестского Полесья. Отбор участков в качестве модельных производился в ландшафтах, наиболее типичных для исследуемого округа, т.е. там, где ярче всего проявляются зональные и региональные особенности растительного покрова или его специфические локальные черты. Были отобраны четыре модельных участка среди агроландшафтов округа Брестского Полесья – два на территории физико-географического района Малоритской равнины и по одному – в границах Высоковской равнины и равнины Загородье. Из числа отобранных участков три («Днепробугский», «Вильямовичи», «Иваново») расположены практически на одной широте. Это позволило при интерпретации полученных данных о структуре растительного покрова островных лесов в зоне воздействия мелиоративных систем уменьшить влияние фактора широтности.

Естественная растительность исследуемых островных дендромассивов представлена территориальными единицами гомогенного (низшими типологическими единицами лесного и лугового типов и кустарникового подтипа растительности) и гетерогенного растительного покрова (микрокомбинациями) [7, 8].

Единицы крупномасштабного картирования растительности островных дендроучастков агроландшафтов Брестского Полесья совпадали с фитоценоотическими единицами в случае, когда изучаемый растительный покров в большинстве своём гомогенен. К таким единицам относятся ассоциации и группы ассоциаций. На уровне микрокомбинаций в зависимости от структуры, состава и ряда других признаков выделяются комплексы растительных сообществ и микропоясные экологические ряды в ранге групп, подклассов и классов [8].

В растительном покрове островных дендромассивов модельных участков довольно значительные площади занимают микрокомбинации сообществ и/или их фрагментов (максимальные показатели характерны для модельного участка «Днепробугский» – до 25%). Большая часть из них отнесена к такому типу микрокомбинаций как комплексы. Реже отмечались микропоясные экологические ряды сообществ. Доля комплексов растительности в структуре растительного покрова изучаемых островных лесов в среднем достигает 20%. В составе микрокомбинаций данная группа территориальных единиц занимает свыше 90% и представлена двумя классами комплексов сообществ – геоморфогенных и гидроэдафогенных.

Наибольший интерес представляет комплексная растительность микрокомбинаций в ранге класса гидроэдафогенных комплексов. Состав компонентов растительного покрова комплексов сообществ данного класса и его состояние определяется водно-солевым режимом местообитаний и находится в прямой зависимости от глубины залегания грунтовых вод. Подобные территориальные единицы гетерогенного растительного покрова занимают в большинстве случаев плоские возвышенные центральные части «островов» с дерново-глееватыми карбонатными песчаными почвами на древнеаллювиальных связных песках, сменяемых с глубины 0,3–0,5 м рыхлыми песками и дерново-глееватыми карбонатными супесчаными почвами на древнеаллювиальных рыхлых песчаных супесях, подстилаемых с глубины 0,5–0,8 м рыхлыми песками. Сочетание растительных сообществ остепненных и мезофитных лугов и выделов лесного типа растительности характеризуют растительность плакорных участков ОДМ. При картографировании эти сообщества объединяются в один выдел и обозначаются как комплексы сообществ соответствующего ранга.

Территориальные единицы класса геоморфогенных комплексов, куда входит подкласс геоморфогенных лесных комплексов, представляют собой чередование сообществ или их фрагментов, приуроченных к элементам микрорельефа различного генезиса (узким грядам и межгрядовым понижениям с перепадом высот до 0,5 м), обычно во внутренних частях островных дендромассивов. Число форм микрорельефа в пределах терри-

ториальных единиц данного класса невелико – три или пять в зависимости от конкретного местоположения. Межрядовые понижения представляют собой неглубокие палеоводотоки, т.е. распространение указанного типа микрокомбинаций связано с территориями, испытывавшими некогда воздействие временных водотоков локального значения при рельефообразовании.

Микропоясные экологические ряды являются довольно распространённым типом территориальных единиц растительного покрова островных дендромассивов с пологими склонами без резких перепадов относительных высот, где происходит постепенное изменение режима увлажнения и трофности субстрата. Расположение сообществ – А) поясное (связано с изменением градиента любого абиотического фактора в зависимости от приуроченности к краевой морфологической зоне островных дендромассивов; характерно для высоких, «плакоровидных» частей островных дендромассивов в зоне достаточно выраженного изменения относительных высот, а также для пологих склонов с незначительными перепадами высот и наличием в строении почвенного профиля черт гидроморфизма); Б) радиально-кольцевое (при наличии на значительной части островных дендромассивов анклавных микрозападин; характерен для небольших вытянутых замкнутых микрозападин в центральных частях островных лесокустарниковых участков с невысоким уровнем краёв над днищем; ширина данных ложбин варьирует от 30 до 50 м, длина – от 60 до 90 м; уровень краёв западин выше центра на 0,4–0,6 м, реже на 0,7–0,9 м); В) разорвано-кольцевое (в случае размещения микрозападины на периферийной части островного дендрочастка). В общей структуре растительного покрова изученных островных лесов в зоне влияния мелиоративных систем доля микропоясных экологических рядов составляет до 2%, однако в пределах отдельных конкретных островных лесокустарниковых массивов их участие может достигать более 30%.

Таким образом, среди территориальных единиц гетерогенного растительного покрова островных дендромассивов в зоне мелиоративного воздействия на территории Брестского Полесья особо выделяются два класса микрокомбинаций – комплексы и микропоясные экологические ряды. Использование данных единиц при картировании в крупном масштабе позволяет выявлять основные закономерности неоднородной внутренней структуры растительного покрова исследуемых лесокустарниковых массивов. Низшие типологические единицы гетерогенного и гомогенного растительного покрова островных лесов агроландшафтов Брестского Полесья образуют уникальные по структуре мезокомбинации или мезофитогеохоры, закономерно повторяющиеся на определённых элементах мезорельефа.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Беликович А.В.* Ландшафтная флористическая неоднородность растительного покрова (на примере модельных районов Северо-Востока России). Владивосток, 2001. 248 с.
2. *Галанин А.В.* Флора и ландшафтно-экологическая структура растительного покрова. Владивосток, 1991. 272 с.
3. *Сочава В.Б.* Введение в учение о геосистемах. Новосибирск, 1978. 319 с.
4. *Заугольнова Л.Б.* Анализ растительности лесной катены как иерархической системы единиц // Проблемы ботаники на рубеже XX–XXI веков: Тез. докл., представленных к II (X) съезду Русского ботанического общества: в 2 т. СПб., 1998. Т. 1. С. 253–254.
5. *Заугольнова Л.Б.* Современные представления о структуре растительного покрова: концепция иерархического континуума // Успехи современной биологии. 1999. Том 119, № 2. С. 115–127.
6. *Исаченко Т.И.* О картографировании серийных и микропоясных рядов в долинных и озёрных котловинах // Геоботаническое картографирование – 1967. Л., 1967. С. 42–57.
7. *Мороз В.А.* Вылучэнне натуральных групак тэрытарыяльных адзінак расліннага покрыва астраўных дэндрамасіваў з выкарыстаннем кластарнага аналізу // Весці БДПУ. Сер. 3, Фізіка. Матэматыка. Інфарматыка. Біялогія. Геаграфія. 2006. № 2. С. 50–52.
8. *Мороз В.А.* Структура растительного покрова островных лесов агроландшафтов Брестского Полесья // Вестн. БГУ. Сер. 2, Химия. Биология. География. 2005. № 3. С. 93–98.
9. *Сочава В.Б.* Топологические аспекты учения о геосистемах // Топология геосистем – 71: материалы к симпозиуму. Иркутск, 1971. С. 3–8.

РАЗВИТИЕ ЖИВОГО НАПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ПРИ МИНЕРАЛИЗАЦИИ ПОЧВЫ НА ВЫРУБКЕ В СОСНЯКЕ ЧЕРНИЧНОМ В ЮЖНОЙ КАРЕЛИИ

Морозова И. В.*, Гаврилова О. И.*, Хлюстов В. К.**

*Петрозаводский государственный университет, г. Петрозаводск, Россия.
miv@psu.karelia.ru

**Московский государственный аграрный университет (МСХ им. Тимирязева),
г. Москва, Россия.

Восстановление лесов на сплошных вырубках привело к резкому росту смены хвойных пород лиственными. Значительно увеличилось количество чистых березняков и осинников. В связи с этим интенсивная рубка лесов на территории Карелии предполагает проведение лесокультурных мероприятий.