

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

А. Д. Булохов, А. В. Харин. РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ БРЯНСКА И ЕГО ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЫ (СИНТАКСОНОМИЯ И МОНИТОРИНГ). БРЯНСК: РИО БГУ, 2008. 310 с.

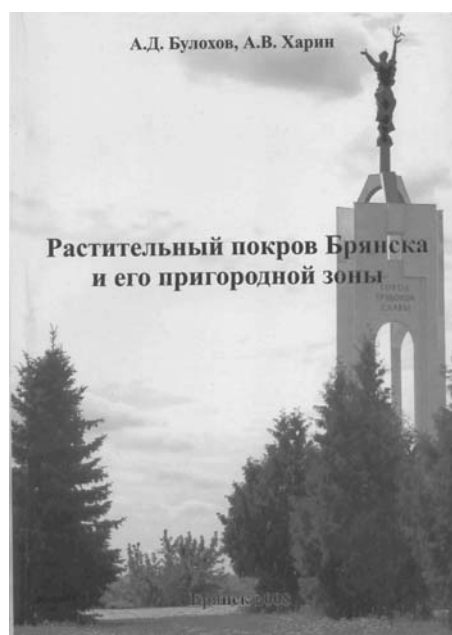
(A REVIEW) A. D. BULOCHOV, A. V. KHARIN. THE VEGETATION COVER OF THE BRIANSK AND ITS SUBURBAN ZONE (SYNTAXONOMY AND MONITORING). BRIANSK, 2008. 310 p.

Брянск — город с тысячелетней историей, который в настоящее время занимает площадь 230 км², его население — 443 тыс. человек. Несмотря на достаточно высокую плотность населения (около 2000 человек на 1 км²), в городе имеется около 1000 га лесных насаждений, причем преобладают естественные леса, сконцентрированные в 15 массивах. Эти участки растительности авторы рассматривают как «урочища», что вряд ли удачно. Среди массивов есть как большие и разнородные территории, которые могут быть названы урочищами (лесопарк «Соловьи», площадь 275 га), так и небольшие и однородные (массив «Голубочка», 13 га). В соответствии с географической классификацией малые массивы являются фациями. В составе городской растительности, кроме того, есть небольшие участки лугов (в основном в пойме Десны), сообщества прибрежно-водной, водной и, разумеется, рудеральной растительности.

Это разнообразие растительных сообществ охарактеризовано в рецензируемой монографии в соответствии с установками направления Браун-Бланке при использовании тех дополнений, которые внесли в методику классификации чешские фито-социологи К. Копечки и С. Гейны, предложившие «так называемый дедуктивный метод». Как известно, этот метод эффективен при систематизации геоботанических описаний нарушенной человеком естественной и синантропной растительности с обедненным видовым составом при существенном участии видов-эвритопов с широкими эколого-фитоценологическими амплитудами.

Ботанико-географическая специфика района, в котором расположен Брянск, стала причиной установления авторами значительного числа новых единиц, которые отсутствовали в традиционной синтаксономии Центральной Европы.

Синтаксономия растительности Брянска включает 16 классов: *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. in Br.-Bl., Sissingh et Vlieger 1939, *Quercu-Fageteta* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937, *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946, *Salicetea purpureae* Moor 1958, *Robinietea* Jurco ex Hadač et Sofron 1980, *Phragmiti-Magnocaricetea* Klika in Klika et Novák 1941, *Molonio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937 em R. Tx. 1970, *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955, *Trifolio-Geranietea* Müller 1961, *Artemisietea vulgaris* Lohmeyer et al. in R. Tx. 1950, *Galio-Urticetea*



Passarge 1967, *Agropyretea repentis* Oberd. et al. 1967, *Plantaginetea majoris* R. Tx. (1947) 1950, *Bidentetea tripartiti* R. Tx. et al. in R. Tx. 1950, *Lemnetea* R. Tx. 1955, *Potametea* Klika in Klika et Novák 1941.

В составе этих классов — 70 ассоциаций (в том числе 26 новых), часть которых разделена на субассоциации и варианты. Кроме того, выделено 11 традиционных сообществ, подчиненных союзам, 8 базальных и 3 дериватных сообщества (с доминантами, чуждыми порядкам, к которым они отнесены). В составе сообществ также выделены варианты.

Наиболее интересные синтаксономические разработки авторов выполнены в классах *Quercu-Fageteta* и *Trifolio-Geranietea sanguinei*. Авторы проявляют известную смелость при принятии синтаксономических решений и отражают в синтаксономии результаты антропогенной эволюции растительности и натурализации неофитов, которые входят в состав естественных сообществ. Две ассоциации выделены для сообществ с участием *Acer negundo* (*Aceri negundi*—*Ulmētun laevis* Bulokhov et Kharin 2005, *Aceri negundi*—*Salicetum albae*),

одна ассоциация — с участием *Echinocystis lobata* (*Echinocystis lobatae*—*Urticetum dioicae*). В классе *Galio-Urticetea* выделено дериватное сообщество *Impatiens glandulifera* [*Convolvuletalia sepium*].

Сложность синтаксономии при ограниченном объеме книги и стремление следовать Кодексу фитосоциологической номенклатуры потребовали от авторов выработать компактные формы изложения результатов синтаксономического исследования. Текстовая характеристика синтаксонов — краткая, как правило, не указываются диагностические виды высших единиц. Основную нагрузку несут 94 характеризующие таблицы, помещенные в «Приложении I». Общее число геоботанических описаний, включенных в таблицы, превышает тысячу.

К сожалению, в монографии нет синоптических таблиц (авторы неверно считают характеризующие и синоптические таблицы синонимами, с. 25). Для обоснования убедительности синтаксономических решений нужно было дать хотя бы краткие диагностические таблицы. «Вылавливать» диагностические виды из характеризующих таблиц читателю сложно. Отсутствие обзорных таблиц для большинства синтаксонов (они приведены только для класса *Phragmiti-Magnocaricetea*, но для этого класса нет характеризующих таблиц) — главный недостаток книги.

В целом синтаксономия и характеризующие таблицы корректны, тем не менее, у рецензентов есть несколько частных замечаний.

1. Авторы не всегда точны при указании авторства синтаксонов. Так, в союзе *Quercu roboris*—*Tilion cordatae* Solomeshch et Laivish ex Bulokhov et Solomeshch 2003 авторы выделяют 2 новых подсоюза — *Swido sanguinii*—*Quercenion roboris* и *Aceri*—*Ulmion laevis* с указанием авторства Bulokhov et Kharin 2005. Однако нигде в тексте нет ссылок на работу, в которой валидизированы эти синтаксоны. Нет такой работы и в списке литературы. По-видимому, авторы опубликовали эти синтаксоны в каком-то малозначимом издании, недоступном широкому кругу синтаксономистов. Полагаем, что валидизировать эти синтаксоны надо было в данной монографии.

2. Вряд ли было оправданным следование представлениям чешских коллег (Я. Моравец и др.) и включение всех сообществ высокорослых дву-многолетников в порядок *Onopordetalia acanthii* Br.-Bl. et Tx. 1943. Большинство описанных авторами сообществ в пределах этого порядка тяготеют к порядку *Artemisietalia vulgaris* Lohmeyer in R. Tx. 1947. Как полагают рецензенты, сообщества этих порядков хорошо дифференцированы экологически, флористически и географически. Более ксеротермные сообщества *Onopordetalia* тяготеют к степной зоне, а более мезофитные сообщества *Artemisietalia* — к лесостепной и даже лесной зоне (это было показано при изучении растительности Башкортостана: Ямалов, Суюндукова, 2008). Отказ от использования порядка *Artemisietalia* привел к тому, что традиционный для этого порядка союз *Arction lappae* Tx. 1937 авторам пришлось отнести к классу *Galio-Urticetea*.

3. Авторы широко используют «дедуктивный метод», причем не только для синантропной растительности, но и для синантропизированных сообществ лесов класса *Quercu-Fagetea*. При этом они выделяют варианты внутри сообществ, уста-

новленных «дедуктивным методом». Это является бесспорным достоинством монографии о растительности, испытывающей сильное влияние человека. Однако они не всегда аккуратны при написании названий дериватных или базальных сообществ. Так, не имеет синтаксономической привязки базальное сообщество *Calamagrostis epigeios* (с. 23), «зависло» и дериватное сообщество *Urtica dioica*—*Fraxinus pensylvanica* (с. 180).

4. В соответствии с «Кодексом» не рекомендуется устанавливать ассоциации по одному виду, как это сделали авторы в новой ассоциации *Trifolietum medii* ass. nov.

5. Как показывает просмотр таблиц, далеко не всегда оценки общего проективного покрытия соответствуют сумме баллов обилия отдельных видов. Так, например, в описании 1 табл. 1 (автор А. Д. Булохов) указано, что общее покрытие травяного яруса составляет 15 %, но в списке приведены четыре вида с оценкой «+» и один вид — с оценкой «1». Сумма покрытий видов сообщества не превышает 9 %. В описании 1 табл. 6 (автор А. В. Харин) общее проективное покрытие травяного яруса указано 30 %, но в составе сообщества есть 2 вида с оценкой покрытия «3». По шкале Браун-Бланке, которую использовали авторы, оценка «3» дается виду с проективным покрытием 26—50 %. Таким образом, если в первом случае показатель общего проективного покрытия завышен, то во втором — очевидно занижен. Достоинством шкалы Браун-Бланке, отличающим ее от шкалы Друде, является как раз возможность сопоставить величину общего проективного покрытия с оценкой участия отдельных видов.

Большой интерес представляют главы, в которых синтаксономия использована для изучения закономерностей флористического состава растительности и разработки рекомендаций повышения эффективности системы сохранения биологического разнообразия.

Авторы анализируют ценофлоры классов по критериям систематического состава, географических элементов и жизненных форм. Приводятся интересные данные о различиях объемов ценофлор одних и тех же классов, исследованных в естественной растительности и в городе. В некоторых классах (*Quercu-Fagetea*, *Salicetea purpurea*, *Molinio-Arrhenatheretea*) в условиях городской среды объем ценофлор возрастает, соответственно 206 и 306, 91 и 142, 270 и 296 видов. Это несложно объяснить толерантностью сообществ этих классов к влиянию человека, которое сопровождается внедрением в их состав новых видов. Авторы пишут: «Фактически на урбанизированной территории идет процесс олуговения лесных сообществ. Доля участия видов полизонального комплекса даже в ценофлоре *Quercu-Fagetea* составляет 49 %, несколько ниже в ценофлоре класса *Vaccinio-Piceetea* — 38 %. В сообществах класса *Quercu-Fagetea*, распространенных в неурбанизированной среде, степень участия видов полизонального комплекса варьирует от 8 до 23 %, а в классе *Vaccinio-Piceetea* — от 12 до 20 %» (с. 117).

Под влиянием человека видовое богатство снижается в сообществах всех классов, что показано на рис. 6. Интересный по содержанию, этот рисунок составлен неверно: значения видового богатства сообществ разных классов нельзя соединять

линией, так как они сукцессионно независимы. В этом случае следовало использовать форму столбчатой диаграммы.

На территории города выявлено 36 редких и нуждающихся в охране видов. При определении природоохранной ценности сообществ разных синтаксонов авторы использовали оригинальную систему, в которой независимо оцениваются степень редкости сообщества, выраженность тенденции снижения флористического и синтаксономического разнообразия, обеспеченность охраной. Для каждого типа сообществ предлагается режим охраны.

В одном из разделов приводится геоботаническая схема растительности особо охраняемой природной территории «Верхний и Нижний Судки», которая входит в число зеленых массивов города. Легенда к схеме включает 15 номеров, при ее составлении была проведена пространственная генерализация синтаксономии: в некоторых номерах число ассоциаций достигает 5—6, в других снижается до 1. Для осуществления биомониторинга с использованием навигатора GPS выделено 35 сообществ.

Достоинством книги также является хорошо написанная глава об общей характеристике природных условий города с наглядными ландшафтными профилями. В «Приложениях», кроме характеризующих таблиц, которые составляют наибольшую ценность книги, приведен список основных синонимов видов по С. К. Черепанову (1995).

Общая оценка монографии брянских геоботаников — самая высокая. Высказанные рецензентами

замечания не касаются основного содержания этой фундаментальной работы. Отечественная фитоценология и урбоэкология пополнились ценной научной монографией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Ямалов С. М., Суюндукова Г. Я. 2008. Синтаксономия сообществ нарушенных местообитаний населенных пунктов // Синантропная растительность Зауралья и горно-лесной зоны Республики Башкортостан: фито-рекультивационный эффект, синтаксономия, динамика. Уфа. С. 79—120.

© Б. М. Миркин,¹ В. Б. Мартыненко,¹
Л. Г. Наумова,² С. М. Ямалов³

*B. M. Mirkin, V. B. Martinenko,
L. G. Naumova, S. M. Yamalov*

¹ Институт биологии УНЦ РАН. 450054,
Уфа, просп. Октября, 69

² Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы. 450000, Уфа, ул. Октябрьской революции, 3а

³ Башкирский государственный университет. 450074, Уфа, ул. Фрунзе, 32

Получено 24 декабря 2008 г.