

Лесное хозяйство России в настоящее время переживает очередную реорганизацию, а лесная селекция – очередной упадок.

И это происходит в то время, когда в соседних лесных странах Скандинавии, Европы, Канады, США и других львиная доля лесных культур создается из отселектированного и районированного посадочного материала. Так, в маленькой Финляндии всего только в три раза меньше отобрано плюсовых деревьев, чем в необъятных лесах России. Наши зарубежные коллеги хотят, по-видимому, на смену вырубленным вырастить высокопродуктивные и устойчивые леса.

ДИАГНОСТИКА ВЫСШИХ ЕДИНИЦ ФЛОРИСТИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ТРАВЯНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА РОССИИ

Лебедева Т. М.

Всероссийский научно-исследовательский институт кормов им. В. Р. Вильямса,
г. Лобня, Московская область, Россия. vniiormov@nm.ru

Классификация растительности – это база, на которой строится вся остальная фитоценологическая работа. В настоящее время не существует единой системы классификации травяной растительности, которая могла бы использоваться ботаниками любой специализации. Доминантный подход к классификации этого объекта, в силу ряда причин, был признан неподходящим, а флористическая классификация в ее современном состоянии практически недоступна для использования, поскольку отсутствует способ диагностики классификационной принадлежности конкретных сообществ. Например, считается возможным приводить один и тот же вид в диагностических блоках разных классов (Миркин, Наумова, 1998). Ситуация такова, что даже опытные фитоценологи затрудняются с определением классификационной принадлежности тех или иных групп сообществ (Василевич, 2006).

Со сложностью разработки адекватной диагностики единиц флористической классификации мы столкнулись при сведении локальных флористических классификаций травяной растительности, сделанных для физико-географических провинций Московской области, в единую систему (Лебедева и др., 1991).

Стало ясно, что для классификации, разрабатываемой до низших единиц, необходимо применить метод многосторонней дифференциации (Жуго, 1973), но мы сделали «иерархическую» многостороннюю дифференциацию: в разработанной для Московской области флористической

классификация травяной растительности 82 ассоциации объединены в 9 подсоюзов, 18 союзов, 12 порядков и 12 классов, при этом все синтаксоны дифференцируются дихотомически. Классификация создавалась методом индукции, исходным материалом послужили 1014 геоботанических описаний, большая часть которых была сделана сотрудниками кафедры биогеографии МГУ им. М. В. Ломоносова (при участии автора) во время изучения растительности Московского региона (1987–1989 гг.). При построении классификации мы считали, что:

1) диагностический блок синтаксона любого ранга состоит из дифференциальных видов (с постоянством, превышающем 40% в совокупности описаний без переходных сообществ) и индикаторных видов (с постоянством 15–40%) и для того, чтобы конкретное растительное сообщество (по полному геоботаническому описанию площадки в 100 кв. м) было отнесено к определенному синтаксону, в его составе должно быть количество видов из диагностического блока, превышающее половину количества дифференциальных видов

2) вид является диагностическим для конкретного синтаксона, если его постоянство в этом синтаксоне не менее, чем на 30% (для массовых видов с широкой амплитудой – на 25%, для индикаторных видов – на 20%) выше, чем в других синтаксонах того же ранга, подчиненных одной и той же единице более высокого уровня

3) диагностический блок считается диагностирующим класс, если существует совокупность сообществ, диагностируемая только этим блоком (без переходных сообществ, в которых представлены диагностические блоки других классов)

4) высшие единицы классификации – классы – следует разделить на 2 группы: многовидовые (с количеством дифференциальных видов 6 и более) и малоидовые (с количеством дифференциальных видов менее 6); правило 2 распространяется только на классы из одной группы

5) в составе фитоценоза, относимого к определенному синтаксону, должно содержаться необходимое количество видов из диагностических блоков как этого синтаксона, так и всех единиц более высокого ранга, к которым синтаксон принадлежит

6) в классификацию включаются все сообщества, без выбраковки переходных, которые относятся к тому синтаксону, суммарное обилие диагностических видов которого наибольшее

Следуя этим же принципам, но на более обширном фактическом материале, включающем более 4 тысяч геоботанических описаний (в том числе фондовых и взятых из литературных источников), мы выделили диагностические блоки высших единиц флористической классификации травяной растительности центральной России.

Если классификация строилась «снизу», то диагностика начинается, напротив, с высших единиц. Ниже приводятся списки диагностических видов для классов травяной растительности, охватывающих почти все разнообразие объекта на указанной территории. Авторы в названиях классов не указываются в тех случаях, когда состав использованных нами диагностических видов сильно отличается от классического варианта, или когда такой класс еще не выделялся. Цифры в скобках за названием класса означают минимальное количество видов из его диагностического блока, которое должно присутствовать в относимом к этому классу сообществе. Диапазоны по экологическим шкалам увлажнения (У) и богатства и засоленности почвы (БЗ) Л.Г. Раменского (Раменский и др., 1956), приводимые здесь в кратких характеристиках классов, указаны только по материалам Московской области, причем диапазон дан для всех сообществ класса, включая переходные. Названия видов приведены по С.К. Черепанову (1995). Итак, многовидовые классы:

Molinio-Arrhenatheretea Tx. 1937 (5): *Alchemilla vulgari* L. s.l.s. *Cerastium holosteoides* *Deschampsia cespitosa* *Festuca pratensis* *Festuca rubra* *Lathyrus pratensis* *Phleum pratense* *Poa pratensis* *Ranunculus acris* *Trollius europaeus* *Vicia sepium*. Выделен по 602 описаниям луговых сообществ.. У 62-86, БЗ 7.5-13.

Festuco-Brometea Br.-Bl. et Tx. 1943 (6): *Amoria montana* *Astragalus danicus* *Carex caryophyllea* *Campanula glomerata* *Centaurea scabiosa* *Dianthus fischeri* *Filipendula vulgaris* *Fragaria viridis* *Galium verum* L. s.s. *Koeleria delavignei* *Seseli libanotis* *Pedicularis kaufmannii* *Phleum phleoides* *Pimpinella saxifraga* *Plantago media* *Poa angustifolia* *Polygala comosa* *Ranunculus polyanthemos* *Silene nutans* *Steris viscaria* *Thalictrum minus* *Tragopogon orientalis*.. Выделен по 90 описаниям остепненных лугов. У 50-62, БЗ 9-12.5.

Veronicetea longifoliae Shvergunova et al. 1984 (4): *Alopecurus pratensis* *Carex vulpina* *Kadenia dubia* *Lysimachia nummularia* *Poa palustris* *Ptarmica* sp. *Veronica longifolia*. Выделен по 120 описаниям пойменных лугов.

Secalietea Br.-Bl. 1951 (5): *Apera spica-venti* *Capsella bursa-pastoris* *Centaurea cyanus* *Chenopodium album* *Fallopia convolvulus* *Fumaria officinalis* *Galeopsis speciosa* *Myosotis arvensis* *Persicaria lapathifolia* *Raphanus raphanistrum* *Sonchus arvensis* *Spergula arvensis* *Spergularia rubra* *Stellaria media* *Thlaspi arvense* *Tripleurospermum perforatum* *Vicia tetrasperma* *Viola arvensis*). Выделен по 18 описаниям сеяных лугов 1(2)-летнего возраста. У 63-69, 11-13.

Маловидовые классы: **Agrostietea giganteae** (2): *Agrostis gigantea* *Alopecurus geniculatus* *Amoria hybrida* *Glyceria fluitans* *Hierochloë odorata*

Poa trivialis Ranunculus repens Phalaroides arundinacea Rorippa sp Rumex crispus. Выделен по 46 описаниям флористически неполночленных луговых сообществ сеяных лугов, залежей, осушенных торфяников; включает также часть пойменных малопродуктивных сообществ на участках с активным аллювиальным процессом. У 63-89, 8-15.

Phragmitetea Tx. et Prsg. 1942 (2): *Acorus calamus Alisma plantago-aquatica Carex acuta Carex vesicaria Eleocharis palustris Iris pseudacorus Glyceria maxima Lycopodium europaeum Lythrum salicaria Oenanthe aquatica Persicaria amphibia Phragmites australis Scirpus sylvaticus Typha latifolia*. Выделен по 75 описаниям преимущественно прибрежноводной растительности. У 86-102, БЗ 8.5-13.

Scheuchzerio-Caricetea fuscae Tx.1937 (3): *Agrostis canina Calamagrostis neglecta Carex nigra Carex cinerea Carex rostrata Comarum palustre Epilobium palustre Equisetum fluviatile Eriophorum polystachyon Menyanthes trifoliata Naumburgia thyrsiflora Pedicularis palustris Thyselium palustre*. Выделен по 102 описаниям торфянистых лугов и низинных и переходных болот. У 80-06, БЗ 7-10,5.

Filipenduletea ulmariae (2): *Cirsium oleraceum Carex cespitosa Filipendula ulmaria Geranium palustre Geum rivale Thalictrum lucidum*. Выделен по 56 описаниям высокопродуктивных неиспользуемых сырых лугов. У 72-89, 8.5-12.

Agropyretea intermedio-repentis Oberd. et al. 1967 (2): *Bromopsis inermis Convolvulus arvensis Elytrigia repens Oberna behen?*). Выделен по 17 описаниям сеяных лугов на серых лесных почвах и пойменных лугов на участках с активным аллювиальным процессом. У 60-68, 10-14.

Sedo-Scleranthetea Br.-Bl. 1955 (2): *Agrostis vinealis Artemisia campestris Berteroa incana Erigeron acris Helichrysum arenarium Herniaria glabra Hieracium pilosella Jasione montana Koeleria glauca Potentilla argentea Scleranthus perennis. Sedum acre*. Выделен по 98 описаниям травостоев на сухих песчаных почвах и пастбищных сообществах на сухих суглинистых серых лесных почвах (порядок Cichorietalia). У 60-64, 8.5-11.

Nardo-Callunetea Prsg. 1949 (3): *Antennaria dioica Luzula multiflora Nardus stricta Potentilla erecta Succisa pratensis Vaccinium vitis-idaea Veronica officinalis Viola canina*). Выделен по 56 описаниям белоусников и их залежных производных. У 62-72, 7-9.

Plantaginetea majoris Tx. et Prsg. in Tx. 1950 (2): *Lepidotheca suaveolens Poa annua Plantago major Polygonum aviculare*). Выделен по 21 описанию сбитых лугов.

К сожалению, у нас не было достаточно материала, чтобы выяснить состав диагностических видов для классов **Epilobietea angustifolii** и **Artemisietea vulgaris**, которые в настоящее время должны быть широко

представлены на неиспользуемых лугах и залежах. Но мы надеемся, что и приведенные списки диагностических видов могут быть полезны для ориентации в пространственном и временном континууме травяной растительности Центрального района России.

ЛИТЕРАТУРА

- Миркин Б.М., Наумова Л.Г.* Наука о растительности. Уфа, 1998. 412 с.
- Раменский Л.Г., Цаценкин И.А., Чижиков О.Н., Антипин Н.А.* Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову. М, 1956. 471 с.
- Черепанов С.К.* Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб., 1995. 992 с.
- Василевич В.И.* Остепненные луга Северо-Запада Европейской России // Бот. журн. 2006. Т. 91. № 6. С. 841–855.
- Лебедева Т.М., Микляева И.М., Швергунова Л.В.* Проблемы дискретности и континуальности во флористической классификации лугов // Бюлл. МОИП. Отд. биол. 1991. Т. 96. Вып. 1. С. 98–105.
- Jurco A.* Multilaterale Differenziation als Gliederungsprinzip der Pflanzengesellschaften // Preslia, Praga. 1973. № 45. S. 41–69.

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ МЕСТООБИТАНИЯ НА ОСОБЕННОСТИ ЯРУСНОЙ СТРУКТУРЫ ДРЕВОСТОЯ И ТИП ЛЕСА В КАРЕЛИИ (НА ПРИМЕРЕ ОЗЕР КАМЕННОЕ И МУЙ)

Леготин Е. А.

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
г. Москва, Россия. evg_legotin@mail.ru

В работе представлены результаты анализа материалов, собранных в научно-исследовательской экспедиции учащихся СУНЦ МГУ им. Ломоносова, которая проходила в июле 2006 г. в Карелии. Часть материалов собиралась в Костомукшском заповеднике на оз. Каменное.

Для лесов северной зоны тайги характерны пониженные значения высоты древесных ярусов и продуктивности древостоя. При описании здесь древостоя возникает затруднение в выделении по общепринятым принципам 1–3 ярусов, поскольку при различных вариантах такого деления часто обнаруживаются либо большая амплитуда высот деревьев одного яруса, либо малая разность в высотах ярусов. Поэтому изучение особенностей ярусной структуры древостоя северной тайги представляет интерес не только как локальное геоботаническое исследование, но и методический.