

Комаровские чтения. Вып. 53. Владивосток: Дальнаука, 2006. 155 с. ISBN 5-8044-0569-1.

В настоящем выпуске помещены доклады, прочитанные на 58-х чтениях, посвященных памяти академика В.Л. Комарова, состоявшихся в г. Владивосток 20–21 декабря 2004 г. Предлагается геоботаническое районирование Даурии как ботанико-географической подобласти Дауро-Маньчжурской области. В пределах Даурии выделяется 7 провинций – Нерчинская, Аргунская, Ононская, Хэнтэйская (Яблоновая), Восточно-Монгольская, Халхасская и Селенгинская; указаны дифференциальные виды этих провинций в пределах Даурии.

Представлены оригинальные материалы по биологическому разнообразию сосудистых растений, охраняемых на территории Джугджурского государственного природного заповедника. Рассматриваются закономерности флористического состава, строения и структуры растительного покрова, состояние редких и исчезающих видов растений, их экология.

В развитии метода экологических шкал рассматриваются возможности анализа экологических ареалов видов и ценопопуляций на примере решения задачи их экологической дифференциации по мере расселения из внутриконтинентальных регионов Восточной Азии на Тихоокеанское побережье России. Рассмотрена концепция экоареала вида применительно к выявлению адаптивных тенденций видов в маритимальном поясе растительности, а также экоареалы видов и ценопопуляций растений в приокеанических и внутриконтинентальных регионах.

Дан анализ водно-прибрежной флоры сосудистых растений умеренных областей муссонного климата на примере бассейна Нижнего Амура (390 видов из 170 родов и 64 семейств).

Предложена классификация лесной растительности Уссурийского заповедника, включающая 19 типов леса. На основе эколого-флористического анализа выявлено 28 групп индикаторных видов. С помощью экологических шкал Л.Г. Раменского описаны экоареалы лесных растительных сообществ.

Сборник предназначен для ботаников широкого профиля, лесоведов, экологов, специалистов по охране природы.

V.L. Komarov Memorial Lectures. Issue 53. Vladivostok: Dalnauka, 2006. 155 p. ISBN 5-8044-0569-1.

The papers of the 58-th meeting devoted to the memory by Academician V.L. Komarov are included in 53-rd issue. Within the Dahuria 7 provinces are distinguished: Nercha, Argun, Onon, Khentei, East Mongolia, Khalha and Selenga. The original data of biological diversity of vascular plants being protected within Dzhugdzhursky State Reserve, the regularities of floristic composition and structure of the vegetation cover, rare and disappearing plant species state and ecology in protected territories are given.

As a further development of ecological scales method, the possibilities of ecological ranges analysis is under discussion. The method is using for solving the problem of ecological differentiation of species and coenopopulations when spreading from intercontinental regions towards Pacific coast of Russia.

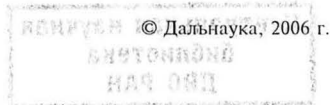
The analysis of flora of water-riparian plants in temperate areas of monsoon climate in the Lower Amur is given. It consist of 390 species, 64 families, 170 genera.

The classification of forest vegetation of Ussuriysky Reserve is made. Ecological-floristic analysis allowed to reveal 28 blocks of species-indicators a certain range of environment conditions. Using main ecological factors (humidity, active richness of soils and temperature conditions) the ecological ranges of plant communities are determined by means of ecological scales (L.G. Ramensky method).

The collection of the papers is oriented to the botanists, foresters, ecologists and nature protection specialists.

Ответственный редактор *В.П. Селедец*

Утверждено к печати решением Комиссии по Комаровским чтениям



ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящем выпуске публикуются доклады, прочитанные 20–21 декабря 2004 г. на ежегодных чтениях памяти академика В.Л. Комарова – выдающегося исследователя флоры Северной Азии и организатора академической науки на Дальнем Востоке России. Были заслушаны 5 докладов, в которых нашли отражение итоги изучения флоры и растительности Азиатской России.

Доклад А.В. Галанина (Ботанический сад-институт ДВО РАН) и А.В. Беликович (Биолого-почвенный институт ДВО РАН) был посвящен одной из наиболее фундаментальных проблем современной ботанической географии – районированию Даурии – обширной территории между Байкалом и Большим Хинганом, ограниченной с севера хвойными лесами Восточной Сибири, а с юга – пустыней Гоби. Многие исследователи ранее относили эту территорию к промежуточной полосе между Центральной Азией и Восточной Сибирью, но, как показали авторы, эта территория специфична в климатическом и геоботаническом отношении и заслуживает специального исследования. Ботанико-географическое районирование Даурии сильно осложняется тем, что растительный мир ее очень разнообразен и – как ни странно – слабо изучен по сравнению с соседней Монголией. Базируясь на работах предшественников и собственных наблюдениях, авторы считают Даурскую ботанико-географическую подобласть частью Дауро-Маньчжурской ботанико-географической области, в которой они выделяют следующие провинции, начиная с самой западной, – Селенгинская Даурия (низкогорные пространства между Джидинским и Хэнтэй-Чикойским нагорьями), Яблоновая Даурия (Хэнтэй-Чикойское нагорье и Яблоновый хребет), Нерчинская Даурия (степная Нерчинская котловина и предгорья Нерчинско-Куэнгского, Алеурского и Шилкинского хребтов), Аргунская Даурия (междуречье Шилки и Аргуни с параллельно идущими хребтами Борщовочным, Газимурским и Урюмканским), Ононская Даурия (большая часть бассейна р. Онон с окружающими низкогорными хребтами – Онон-Бальджинским, Эрмана, Могойтуйским, Цугольским и Ононским), Восточно-Монгольская Даурия (Восточно-Монгольская бессточная котловина), Керуленская (Халхасская) Даурия (низкогорные пространства в бас-

сейне р. Керулен. Проведен сравнительный анализ выделенных провинций Даурской ботанико-географической подобласти. Различия между ними обусловлены эдафически, климатически, орографически и исторически. Предложенное А.В. Галаниным и А.В. Беликович ботанико-географическое районирование Даурии как самостоятельной ботанико-географической подобласти Даурско-Маньчжурской области позволяет по-новому рассмотреть историю растительного покрова этой территории, которая длительное время находилась под сильным влиянием тихоокеанского муссона, что в значительной мере определяло пути миграции видов и особенности флорогенеза.

Флора дальневосточных заповедников традиционно занимает видное место в тематике «Комаровских чтений». Доклад С.Д. Шлотгауэр (Институт водных и экологических проблем ДВО РАН) посвящен флоре Государственного природного заповедника «Джугджурский». Биологи Хабаровска в 1949 г. предложили создать этот заповедник, и при поддержке акад. Е.М. Лавренко он был включен в перспективную сеть природных охраняемых территорий и утвержден Госпланом СССР в 1990 г. К этому времени уже был накоплен значительный фактический материал по флоре и растительности этой территории. Анализируя основные этапы изучения флоры заповедника, автор отмечает крайне неравномерный характер исследования его территории. Приведено географическое описание заповедника, его рельефа, географического строения, современных рельефообразующих процессов, климата, поясов растительного покрова, растительных формаций и фитоценологических комплексов, жизненных форм растений, ритма развития. Флора заповедника включает 731 вид из 273 родов и 77 семейств, из них 19 видов из 7 родов и 11 семейств являются апофитами. Индигенная флора составляет 712 видов из 256 родов, 66 семейств. Во флоре заповедника отчетливо прослеживается концентрация видов в небольшом количестве родов и семейств, что хорошо согласуется с существующим представлением об автохтонных чертах флоры. Специфика флоры заповедника заключается не в видовом богатстве, не в эндемизме ее представителей, а в совместном существовании видов растений, различных по экологии, произрастанию в одном пространственном контуре, где они образуют растительные сообщества, сложные по составу, строению и структуре. На основании примеров и принципов редкости, разработанных Международным союзом охраны природы и комиссией РАН, для территории заповедника приводится 65 ред-

ких видов сосудистых растений, что составляет 21,5 % от общего числа редких видов растений Хабаровского края.

Вопросы методики научных исследований никогда не сходили со страниц «Комаровских чтений». В ряде выпусков рассматривались различные аспекты применения экологических шкал Л.Г. Раменского. В развитие этого метода В.П. Селедец (Тихоокеанский институт географии ДВО РАН) анализирует экологические ареалы видов растений на Тихоокеанском побережье России в сравнении с внутриконтинентальными регионами. Автором предлагается концепция экоареала вида, которая включает следующие основные положения. Предпосылки развития концепции: успехи индикационной ботаники, развитие метода экологических шкал. Свойства экоареала вида: размер, форма, положение в поле экологических факторов, экоареал присутствия и доминирования, реализованность экоареала, взаимное расположение экологического оптимума и центра экоареала присутствия. Эволюционные аспекты концепции: экоареал и ранг таксона, его эволюционная продвинутость, экоареалы в различных адаптивных зонах, в условиях естественной динамики растительности и антропогенной трансформации экосистем, экологическая дифференциация таксонов. Биогеографический аспект: экоареал и географический ареал в различных биогеографических ситуациях, экоареалы в зоне взаимодействия суши и океана, экоареал и океаничность климата, экоареалы в различных природных зонах, экоареалы в экотонах. Фитоценологический аспект: место ценопопуляции в экоареале вида, экоареал вида в различных типах растительности, экоареалы и сукцессии, экологическая ординация и классификация растительных сообществ на основе концепции экоареала вида. Флороохранный аспект: экоареалы редких и исчезающих, а также стенотопных видов, антропогенные воздействия на экоареалы, избирательное истребление ценопопуляций и дробление экоареалов; концепция экоареала вида как научная основа охраны редких и исчезающих видов. Рассмотрены адаптивные тенденции видов растений в маритимальном поясе растительности, экологические ареалы видов в приокеанических и внутриконтинентальных регионах, географическая изменчивость экоареалов ценопопуляций растений, экологический ареал вида и проблема охраны на приморских территориях Дальнего Востока России.

Доклад М.В. Крюковой (Институт водных и экологических проблем ДВО РАН) посвящен анализу водно-прибрежной флоры сосудистых растений умеренных областей муссонного климата

Северной Азии на примере бассейна Нижнего Амура. Исследование растительного покрова водных экосистем Нижнего Приамурья позволило выявить прибрежно-водную флору данной территории – 390 видов из 170 родов и 64 семейств, что составляет около 16 % видового состава флоры региона. Гидрофильные виды в ведущих семействах и родах флоры водоемов составляют около 25 %. Уникальность растительному покрову водоемов территории Нижнего Приамурья придают субтропические и тропические реликтовые семейства юга Восточной Азии – *Nelumbonaceae*, *Trapelaceae*, *Cabombaceae*, *Eriocaulaceae*. Особенностью систематической структуры водно-прибрежной флоры является преобладание семейств и родов, включающих 1–3 вида растений. Современная флора водоемов Нижнего Приамурья сохранила в своем составе автохтонное ядро арктотретичной теплоумеренной флоры тургайского типа. Ведущую роль в формировании растительного покрова водоемов Нижнего Приамурья занимают аллохтонные элементы, связанные своим происхождением преимущественно с бореальной зоной Голарктики и занявшие экотопы, освобожденные представителями гидрофильной флоры (плюрирегиональные, евразийско-североамериканские, евразийские виды растений). Специфика хорологической структуры флоры водоемов Нижнего Приамурья подчеркивается наличием группы амурских эндемичных видов растений – 15 видов (4,3 % от флоры водоемов).

Выявлено типологическое разнообразие и осуществлена классификация хвойно-широколиственных лесов Уссурийского заповедника, включающая 19 типов леса. В результате эколого-флористического анализа выявлено 28 блоков индикаторных видов, диагностирующих амплитуду изменения экологических факторов. На основе определяющих экологических факторов (влажность, активное богатство почв и температурные условия) построены экоареалы различных сообществ с применением экологических шкал (метод Л.Г. Раменского) для лесной растительности Уссурийского заповедника.

Очередной выпуск «Комаровских чтений» не оставляет ни малейшего сомнения в том, что ботаническая наука на Дальнем Востоке России идет в ногу со временем, расширяет горизонты исследований, все больше вовлекая в свою сферу Сибирь и другие регионы Восточной Азии, с которыми у нас устанавливаются все более тесные связи: мы все больше открываемся миру, и мир открывается нам.

В.П. Селедец

ДАУРИЯ КАК ПОДОБЛАСТЬ ДАУРО-МАНЬЧЖУРСКОЙ БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Галанин, А.В. Беликович

*Ботанический сад-институт ДВО РАН, г. Владивосток
Биолого-почвенный институт ДВО РАН, г. Владивосток*

Всякое районирование призвано отражать географическую неоднородность объекта исследования. В этом смысле оно объективно. Однако условность всякого районирования также всем известный факт. Отчасти она проистекает от недостаточности информации об изменении объекта в пространстве, а отчасти зависит от того, какие параметры объекта будут считаться при районировании главными, а какие второстепенными. Ботанико-географическое районирование в этом смысле не является исключением.

Объектом ботанико-географического районирования является растительный покров, понимаемый нами как совокупность особей растений, растущих на некоторой территории в некоторый промежуток времени. Территория, которую мы берем во внимание, – это пространство между Байкалом и Большим Хинганом, с севера ограниченное хвойными лесами Восточной Сибири, а с юга – пустыней Гоби. Многие ботаники эту территорию считают переходной полосой между Центральной Азией и Восточной Сибирью. Однако для переходной полосы она очень широка, к тому же весьма специфична как в климатическом, так и геоботаническом отношении. Ниже мы остановимся на этом более подробно.

Особи растений, составляющие растительный покров, неодинаковы, и неодинаковость их двоякого рода. С одной стороны, они образуют генетические системы, называемые видами, в которых связаны между собой потоками генетической информации. С другой стороны, расселяясь в пределах ландшафта, особи вступают в сложные взаимоотношения как с самим ландшафтом (средой обитания), так и друг с другом. Главными при этих взаимо-