
Научная статья

УДК 582.394

EDN ONDMML

Дальневосточные папоротники как элемент природного стиля

Ольга Викторовна Храпко, доктор биологических наук, доцент

Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения РАН

Приморский край, Владивосток, Россия, ovkhrapko@yandex.ru

Аннотация. Дано характеристика декоративных групп дальневосточных папоротников, рекомендуемых для использования в ландшафтном дизайне. Показаны примеры использования папоротников при создании ландшафтных композиций различного типа. Отмечено, что папоротники являются характерными элементами лесов и придаут композициям сходство с природными растительными сообществами.

Ключевые слова: ландшафтный дизайн, природный стиль, Дальний Восток, папоротники

Финансирование: работа выполнена в рамках государственного задания по темам: «Аборигенная и инвазионная флора Восточной Азии: трансформация в условиях возрастающей антропогенной нагрузки на экосистемы» (регистрационный номер 122040800085-4); «Введение в культуру, изучение и сохранение генетических ресурсов хозяйственно-ценных растений Восточной Азии» (регистрационный номер 122040800086-1).

Для цитирования: Храпко О. В. Дальневосточные папоротники как элемент природного стиля // Современные тенденции в ландшафтном дизайне : сборник научных трудов. Выпуск 3. Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. С. 45–56.

Original article

Far Eastern ferns as an element of natural style

Olga V. Khrapko, Doctor of Biological Sciences, Associate Professor

Botanical Garden-Institute of the Far Eastern Branch of the Russian Academy

of Sciences, Primorsky krai, Vladivostok, Russia, ovkhrapko@yandex.ru

Abstract. The article provides a description of decorative groups of Far Eastern ferns recommended for use in landscape design. Examples of using ferns in creating landscape compositions of various types are shown. It is noted that ferns are characteristic elements of forests and will give compositions a resemblance to natural plant communities.

Keywords: landscape design, natural style, Far East, ferns

Funding: the work was carried out within the framework of the state assignment on the following topics: "Indigenous and invasive flora of East Asia: transformation under increasing anthropogenic pressure on ecosystems" (registration number 122040800085-4); "Introduction to culture, study and conservation of genetic resources of economically valuable plants of East Asia" (registration number 122040800086-1).

For citation: Khrapko O. V. Far Eastern ferns as an element of natural style. Proceedings from *Sovremennye tendentsii v landshaftnom dizaine*. (PP. 45–56), Blagoveschensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

Сегодня в связи с возрастающей степенью урбанизации сильнее происходит отрыв человека от окружающей естественной природы, что приводит к ухудшению как физического, так и психического здоровья. Все большее значение приобретает введение в ландшафтное обустройство населенных пунктов и мест отдыха пейзажного или природного стиля, призванного компенсировать вынужденное «отлучение» человека от природного окружения. Также признается актуальность использования этого стиля в городском ландшафтном дизайне [1]. Отмечается, что элементы природного озеленения в современном благоустройстве осуществляют не только декоративную функцию, но также участвуют в построении общей «зеленой инфраструктуры» урбанизированной среды [2].

Одними из характерных черт данного стиля являются элементы живой и неживой природы; создание ощущения гармонии, покоя, с одной стороны, и «спокойной» динамики – всего того, чего не хватает современному человеку в повседневной жизни. Непременным элементом природного стиля выступают дикорастущие декоративные растения, к использованию которых в ландшафтном дизайне интерес все возрастает [3]. При создании ландшафтных композиций в природном стиле основное внимание уделяется не цвету, а разнообразию структуры и формы. В этом значительная роль принадлежит декоративно-листным растениям, к которым относятся и папоротники. В настоящее

время они выращиваются в садах [4–6]; имеются сведения об их использовании для создания бордюров [7], каменистых садов [8]. Ряд видов рекомендован для использования в городском озеленении [9, 10].

Из всех регионов нашей страны наиболее богат папоротниками Дальний Восток, для территории которого указано 114 видов этих растений [11]. Ряд из них уже прошел интродукционные испытания и может быть рекомендован для использования в озеленении дальневосточных городов [12, 13].

Папоротники не привлекают к себе внимание красочными цветками; они декоративны благодаря внешнему облику, окраске черешка, форме и степени рассеченности пластинки. Так, один из наиболее красивейших дальневосточных папоротников – изящный адиантум стоповидный (*Adiantum pedatum* L.) выделяется темным (почти черным) черешком и ажурной полукруглой пластинкой (рис. 1). Оригинальную форму пластинки имеют также оноклея чувствительная (*Onoclea sensibilis* L. (рис. 2)) и щитовник трехраздельный (*Polystichum tripteron* (G. Kunze) C. Presl).



фото Н. И. Курзенко
Рисунок 1 – Адиантум стоповидный



фото Н. И. Курзенко
Рисунок 2 – Оноклея чувствительная

У большинства видов папоротников пластинки вытянутые, значительно рассечены, что создает эффект ажурности. Различны размеры папоротников:

у самых крупных высота может достигать 1,5 м, другие характеризуются меньшими размерами. У некоторых видов (страусник обыкновенный (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Torado (рис. 3)), чистоустовник азиатский (*Osmundastrum asiaticum* (Fern.) Tagawa) и др.) вайи образуют своеобразные «вазы»; другие (кочедыжник китайский (*Athyrium sinense* Rupr.), щитовник расширенный (*Dryopteris expansa* (C. Presl) Fras.-Jenk. et Jermy) и др.) имеют форму «куста». Еще одна группа видов (буковник обыкновенный (*Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt.), голокучник иезский (*Gymnosarpium jessoense* (Koidz.) Koidz. и др.), для которых характерны длинные подземные корневища, формируют (разрастаясь) куртины или пятна. В зависимости от строения растений, формы и характера их разрастания декоративные дальневосточные папоротники были разделены на несколько групп [14].



фото М. Н. Колдаевой
**Рисунок 3 – Страусник
обыкновенный (фаза
активного роста)**



фото Б. В. Большакова
**Рисунок 4 – Щитовник
толстокорневищный**

Первая группа. Высокие (до 1,5 м) папоротники, крупные вайи которых образуют стройную воронку. Корневища плотные, массивные; активное вегетативное разрастание отмечено только у страусника обыкновенного. У других видов оно либо отсутствует (щитовник толстокорневищный (*Dryopteris crassirhizoma* Nakai) (рис. 4)), либо незначительно (чистоустник азиатский (*Osmundastrum asiaticum* (Fernald) Tagawa)). Высаживать в ландшафтных композициях такие папоротники следует либо одиночно, создавая солитеры, либо небольшими (3–5 экземпляров) группами.

Вторая группа. Средневысокие и довольно высокие (до 1 м) папоротники с вайями, собранными пучком (кочедыжник китайский (рис. 5), щитовник расширенный и др.). Корневища представителей этой группы способны ветвиться при помощи коротких боковых побегов, в связи с чем такие папоротники незначительно разрастаются и приобретают форму «куста». Высаживать их можно как одиночно, так и группами по 3–7 особей.



фото Н. И. Курзенко
Рисунок 5 – Кочедыжник китайский



фото О. В. Храпко
Рисунок 6 – Лепторумора амурская

Третья группа. Низкие и средневысокие (до 0,8 м) папоротники, вайи которых располагаются либо одиночно, либо пучком. В зависимости от строения

корневищ группа разделена на три подгруппы: А – виды с короткими корневищами и короткими боковыми побегами (адиантум стоповидный, лепторумора амурская (*Leptorumohra amurensis* (Christ) Tzvel.) (рис. 6)); Б – длинно-корневищные (ложнопузырник игольчатый (*Pseudocystopteris spinulosa* (Maxim.) Ching)); В – короткокорневищные (корноптерис городчато-пильчатый (*Cornopteris crenulatoserrulata* (Makino) Nakai)). Все представители этой декоративной группы в той или иной степени вегетативно разрастаются и пригодны для создания куртин, пятен.

Известно, что наибольшая территория Дальнего Востока покрыта лесами, характерным элементом которых являются папоротники [14]. Так, на 27,8 % лесопокрытой площади Приморья развиты пихтово-еловые леса, которые занимают первое место среди других лесных формаций Приморья [15]. Для темнохвойных дальневосточных лесов характерны лепторумора амурская, буковник обыкновенный (рис. 7), щитовник расширенный.



фото О. В. Храпко
**Рисунок 7 – Буковник
обыкновенный**



фото М. Н. Колдаевой
Рисунок 8 – Голокучник иезский

Щитовник расширенный вегетативно малоподвижен, почти не разрастается, имеет кустовидную форму, относится ко второй декоративной группе. Лепторумора амурская – невысокий папоротник, представитель декоративной

группы 3А. Образует группы или латки в зависимости от освещенности: при достаточном освещении разрастается короткими подземными побегами, образуя группы, куртины; при недостаточном – длина побегов увеличивается, папоротник образует рыхлые пятна. Буковник обыкновенный (представитель группы 3В) разрастается при помощи длинных подземных побегов. Все эти виды могут использоваться при создании декоративных ландшафтных композиций, имитирующих темнохвойные леса. В посадках такого типа в Амурской области могут быть использованы, прошедшие испытание в культуре лепторумора амурская, буковник обыкновенный и др. [13].

Хвойно-широколиственные леса представлены в Приморском крае кедрово-широколиственными лесами, занимающими по площади второе место после елово-пихтовых лесов, и чернопихтово-широколиственными лесами – одной из самобытных, оригинальных лесных формаций Приморского края, отличающейся исключительным флористическим разнообразием [16]. Это сложные по структуре леса, в которых ведущими породами являются пихта цельнолистная (черная) (*Abies holophylla* Maxim.) и кедр (сосна) корейский (*Pinus koraiensis* Siebold et Zucc.). Ранее была предложена многокомпонентная декоративная группа – аналог хвойно-широколиственных лесов, включающая пихту цельнолистную, граб сердцевидный (*Carpinus cordata* Blume), чубушник тонколистный (*Philadelphus tenuifolius* Rupr. et Maxim.) и волжанку двудомную (*Aruncus dioicus* (Malt.) Fern.). Как дополняющий элемент в группу могут быть введены папоротники, характерные для этих лесов: кочедыжник китайский, лунокучник письменный (*Lunathyrium pycnosorum* (Christ) Koidz.). Их многократно рассеченные вайи будут хорошо гармонировать с ажурной листвой волжанки.

Первый из названных видов папоротников относится ко второй декоративной группе, имеет кустовидную форму. Характерной его особенностью является винно-красная окраска черешка, наиболее заметная весной при выходе

вой на поверхность почвы. Лунатириум – папоротник первой декоративной группы. Вегетативно неподвижен, вайи словно создают два «этажа» – над вегетативными несколько возвышаются более узкие спороносные генеративные вайи. Упомянутые виды папоротников можно использовать и в условиях Амурской области [13].

Еще одна достаточно распространенная на российском Дальнем Востоке лесная формация – дубовые леса с преобладанием дуба монгольского (*Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb.), которые разнообразны по лесорастительным условиям [18]. Виды папоротников, встречающихся под пологом таких лесов, немногочисленны. При создании декоративных групп (аналогов свежих дубняков) может быть использован щитовник Геринга (*Dryopteris goeringiana* (G. Kunze) Koidz.). По декоративным качествам он внесен во вторую группу; в зависимости от освещения его внешний вид меняется – при значительной сомкнутости древесного полога длина корневищ увеличивается. Вайи располагаются одиночно или попарно. При увеличении освещенности величина ежегодных приростов корневищ уменьшается и вид образует довольно плотные куртины.

Довольно распространены на Дальнем Востоке и различные по составу широколиственные леса. Для имитации широколиственного леса нами была предложена декоративная группа из ясения маньчжурского (*Fraxinus mandshurica* Rupr.), черемухи обыкновенной (*Padus avium* Mill.), страусника обыкновенного и астильбы китайской (*Astilbe chinensis* (Maxim.) Franch. et Savat.). Дополнить состав этой группы можно, включив в нее корноптерис городчато-пильчатый. При этом страусник – представитель первой группы; активно разрастается при помощи подземных побегов, способен образовывать группы. Корноптерис – папоротник второй группы; разрастается при помощи коротких боковых подземных побегов, образуя своеобразные группы, латки.

Значительную территорию российского Дальнего Востока занимает горная страна Сихотэ-Алинь, для которого характерно разнообразие скальных

мест произрастания для растений, приспособленных к таким условиям. При создании каменистых садиков и горок, имитирующих природные ландшафты Сихотэ-Алиня, возможно использование декоративных видов природной флоры, определенное место среди которых занимают папоротники.

Большинство папоротников, пригодных для высаживания в таких композициях, относятся к 4 декоративной группе и отличаются компактностью, небольшими размерами. Представителем выступает вудсия северная (*Woodsia ilvensis* (L.) R. Br.), которая, наряду с другими растениями, может быть использована при создании каменистых садов и горок. Этот же вид, а также щитовник душистый (*Dryopteris fragrans* (L.) Schott), можно использовать и в Амурской области [13]. На склоновых территориях, в каменистых садах можно высаживать и такие папоротники как буковник обыкновенный, голокучник иезский (рис. 8). Они отличаются длинными корневищами, но не задерняют почву, как ряд других почвопокровных растений, а разрастаются по территории, распределяясь рассеянно, или образуют латки.

Заключение. Таким образом, изложенные материалы показывают, что ряд дальневосточных папоротников может быть использован при создании различных типов ландшафтных композиций в природном стиле. Они украсят такие посадки благодаря форме растений, характеру вай, а также приадут посадкам дальневосточный колорит.

Список источников

1. Альземенева Е. В. Экологический природный стиль в современном ландшафтном дизайне // Инновационное развитие регионов: потенциал науки и современного образования : материалы III нац. науч.-практ. конф. Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, 2020. С. 136–140.
2. Вишневская Е. В., Степанова Ж. Ю. Экостиль в ландшафтном благоустройстве современного города // Современные наукоемкие технологии. 2019. № 3–2. С. 130–134.

-
3. Балуева Н. П., Немирова Н. А. Экостиль ландшафтного дизайна – жизнь в гармонии с природой // Актуальные проблемы экологии и природопользования : материалы V всерос. (нац.) науч.-практ. конф. Курган : Курганская государственная сельскохозяйственная академия, 2021. С. 20–23.
 4. Olsen S. Encyclopedia of garden ferns. Portland : Timber Press, 2007. 444 p.
 5. Диев М. М. Садовые папоротники. М. : Товарищество научных изданий КМК, 2018. 194 с.
 6. Марковский Ю. Б. Папоротники в саду. М. : Дом садовой литературы, 2023. 70 с.
 7. Lovejoy A. Ferns for the border // Horticulture. 1993. Vol. 71. No. 9. P. 29–32.
 8. Астапенко Е. Д. Развитие каменистых садов как прием садово-паркового искусства // Современные тенденции в ландшафтном дизайне : сб. науч. трудов. Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2023. С. 4–13.
 9. Калюжный С. С. Использование генофонда птеридофитов в озеленении городов юга Байкальской Сибири // Вестник Иркутской государственной сельскохозяйственной академии. 2011. Вып. 44–8. С. 46–54.
 10. Лунина Н. М. Оценка результатов интродукции папоротников и перспективы их использования в озеленении // Известия Национальной академии наук Беларуси. Серия: Биологические науки. 2015. № 4. С. 9–13.
 11. Шмаков А. И. Папоротники Северной Азии. Барнаул : Артика, 2011. 209 с.
 12. Храпко О. В., Головань Е. В. Папоротники в озеленении внутридворовых придомовых территорий // Современные подходы к подбору ассортимента растений для ландшафтного дизайна : материалы междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2012. С. 266–270.
 13. Крещенок И. А. Использование папоротников в озеленении населенных пунктов юга Амурской области // Охрана и рациональное использование лесных ресурсов : материалы VIII междунар. форума. Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. С. 79–83.
 14. Храпко О. В. Папоротники юга российского Дальнего Востока. Владивосток : Дальнаука, 1996. 200 с.
 15. Майорова Л. А., Петропавловский Б. С. Пихтово-еловые леса Приморского края (эколого-географический анализ). Владивосток : Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения РАН, 2017. 164 с.
 16. Петропавловский Б. С. Леса Приморского края. Владивосток : Дальнаука, 2004. 315 с.
 17. Храпко О. В., Копьева А. В., Гриднева Н. В. Декоративные многокомпонентные группы как элемент природного стиля // Охрана и рациональное использование лесных ресурсов : материалы X междунар. форума. Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2019. С. 16–18.

-
18. Добрынин А. П. Дубовые леса российского Дальнего Востока (биология, география, происхождение). Владивосток : Дальнаука, 2000. 260 с.

References

1. Alzemeneva E. V. Ecological natural style in modern landscape design. Proceedings from Innovative development of regions: the potential of science and modern education: *III Natsional'naya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 136–140), Astrakhan', Astrakhanskii gosudarstvennyi arkitekturno-stroitel'nyi universitet, 2020 (in Russ.).
2. Vishnevskaya E. V., Stepanova Zh. Yu. Eco-style in landscape improvement of a modern city. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*, 2019;3–2:130–134 (in Russ.).
3. Balueva N. P., Nemirova N. A. Eco-style landscape design – life in harmony with nature. Proceedings from Current problems of ecology and nature management: *V Vserossiiskaya (natsional'naya) nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 20–23), Kurgan, Kurganskaya gosudarstvennaya sel'skokhozyaistvennaya akademiya, 2021 (in Russ.).
4. Olsen S. Encyclopedia of garden ferns, Portland, Timber Press, 2007, 444 p.
5. Diev M. M. *Garden ferns*, Moscow, Tovarishchestvo nauchnykh izdanii KMK, 2018, 194 p. (in Russ.).
6. Markovsky Yu. B. *Ferns in the garden*, Moscow, Dom sadovoi literature, 2023, 70 p. (in Russ.).
7. Lovejoy A. Ferns for the border. Horticulture, 1993;71;9:29–32.
8. Astapenko E. D. Development of rock gardens as a technique of landscape gardening. Proceedings from *Sovremennye tendentsii v landshaftnom dizaine*. (PP. 4–13), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2023 (in Russ.).
9. Kalyuzhny S. S. Using the pteridophyte gene pool in greening the cities of the south of Baikal Siberia. *Vestnik Irkutskoi gosudarstvennoi sel'skokhozyaistvennoi akademii*, 2011;44–8:46–54 (in Russ.).
10. Lunina N. M. Evaluation of the results of the introduction of ferns and the prospects for their use in landscaping. *Izvestiya Natsional'noi akademii nauk Belarusi. Seriya: Biologicheskie nauki*, 2015;4:9–13 (in Russ.).
11. Shmakov A. I. *Ferns of Northern Asia*, Barnaul, Artika, 2011, 209 p. (in Russ.).
12. Khrapko O. V., Golovan E. V. Ferns in landscaping of inner-quarter house territories. Proceedings from Modern approaches to the selection of an assortment of plants for landscape design: *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 226–270), Novosibirsk, Novosibirskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2012 (in Russ.).
13. Kreshchenok I. A. Use of ferns in landscaping of settlements in the south of the Amur region. Proceedings from Protection and rational use of forest resources:

Сборник научных трудов. Выпуск 3

VIII Mezhdunarodnyi forum. (PP. 79–83), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2015 (in Russ.).

14. Khrapko O. V. *Ferns of the southern Russian Far East*, Vladivostok, Dal'nauka, 1996, 200 p. (in Russ.).

15. Mayorova L. A., Petropavlovskiy B. S. *Fir-spruce forests of Primorsky krai (ecological and geographical analysis)*, Vladivostok, Tikhookeanskii institut geografii Dal'nevostochnogo otdeleniya RAN, 2017, 164 p. (in Russ.).

16. Petropavlovskiy B. S. *Forests of Primorsky krai*, Vladivostok, Dal'nauka, 2004, 315 p. (in Russ.).

17. Khrapko O. V., Kopyeva A. V., Gridneva N. V. Decorative multi-component groups as an element of natural style. Proceedings from Protection and rational use of forest resources: *X Mezhdunarodnyi forum.* (PP. 16–18), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2019 (in Russ.).

18. Dobrynin A. P. *Oak forests of the Russian Far East (biology, geography, origin)*, Vladivostok, Dal'nauka, 2000, 260 p. (in Russ.).

© Храпко О. В., 2025

Статья поступила в редакцию 16.05.2025; одобрена после рецензирования 09.06.2025; принята к публикации 13.08.2025.

The article was submitted 16.05.2025; approved after reviewing 09.06.2025; accepted for publication 13.08.2025.