



АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗБРАННЫХ ВИДОВ РОДА *AGROSTIS* L.

ОЛЬГА Н. ЩЕПИЛОВА * и ПАВЕЛ А. АЮКАЕВ

Аннотация. В статье рассматриваются анатомические и некоторые морфологические особенности вегетативных органов *Agrostis capillaris* и *A. stolonifera*, используемых в ландшафтном дизайне.

Ключевые слова: *Agrostis capillaris*, *Agrostis stolonifera*, анатомия, морфология, ландшафтный дизайн

Воронежский государственный университет, Университетская площадь, 1, г. Воронеж, 394000, Россия;
* Poljakova71@mail.ru

Род *Agrostis* L. – Полевица насчитывает около 150 видов и является одним из самых крупных и полиморфных родов трибы *Aveneae* Dumont. Представители рода распространены почти во всех внетропических областях обоих полушарий, а также встречаются в высокогорьях тропиков (ЦВЕЛЕВ 1976). Род *Agrostis* во флоре средней полосы европейской части России представлен 8 видами. Из них в ландшафтном дизайне активно используются *A. capillaris* L. и *A. stolonifera* L. (ХОФМАЙСТЕР 2002). Внимание ландшафтных дизайнеров, в последнее время, привлекают дикорастущие виды местной флоры обладающие декоративными свойствами. Приступая к созданию ландшафтного проекта, кроме освоения теоретических основ фитодизайна необходимо изучить онтогенез, экологические, анатомо-морфологические особенности отдельных видов, создающих гармоничное сочетание форм.

***A. capillaris* – полевица тонкая (волосовидная)**

Встречается, преимущественно, на сухих почвах. Многолетнее растение, средняя высота надземных побегов 30-40 см. Горизонтальные корневища короткие, в среднем из 3-4 междоузлий. Придаточные корни покрыты ризодермой. Экзодерма не выражена. Клетки паренхимы ориентированные наружу, крупные, расположены рыхло.

Ближе к центру они приобретают строго овальную форму и располагаются без межклетников. Клетки эндодермы с сильно утолщенными внутренними и латеральными оболочками. Пропускные клетки не выражены. Перидерма однослойная, клетки ориентированы вертикально. Проводящий пучок с пятью крупными сосудами ксилемы, элементы флоэмы между ними практически неразличимы (Рис. 1).

Форма поперечного разреза стебля *A. capillaris* округлая. Покровная ткань – однослойная эпидерма, клетки которой одревесневают, о чем свидетельствует окрашивание. Под эпидермой находится 4-5 слоев склеренхимы. Хлоренхима не выражена. В склеренхиме различимы мелкие закрытые коллатеральные проводящие пучки (11-12 шт.). Ближе к центру более крупные проводящие пучки (21-22 шт.), погруженные в паренхиму. Они окружены склеренхимной обкладкой. Ксилема представлена четырьмя сосудами разного размера. В центре стебля зрелого растения сердцевина не сохраняется. На ее месте находится полость (Рис. 2).

Верхняя часть листа *A. capillaris* слабофрирированная. Эпидерма крупноклетчатая с устьицами, трихомы отсутствуют. На дне ложбинок видны 2-3 двигательные (моторные) клетки. При потере тургора они спадаются, что способствует свертыванию листа в трубку. Мезофилл состоит из однородных паренхимных

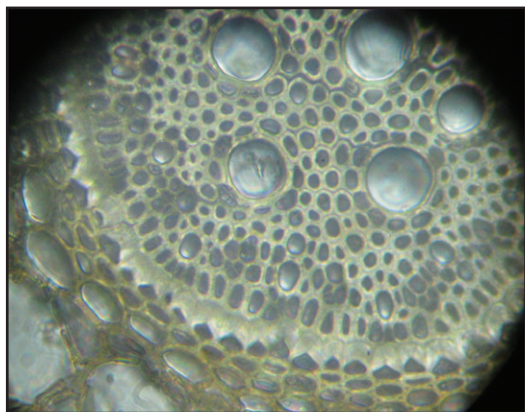


Рис. 1. Фрагмент поперечного среза корня *Agrostis capillaris*.

Fig. 1. Fragment of transversal section of *Agrostis capillaris* root.

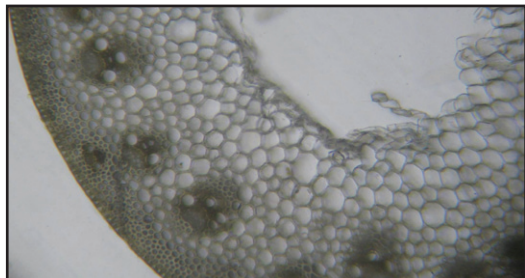


Рис. 2. Фрагмент поперечного среза стебля *Agrostis capillaris*.

Fig. 2. Fragment of transversal section of *Agrostis capillaris* stem.

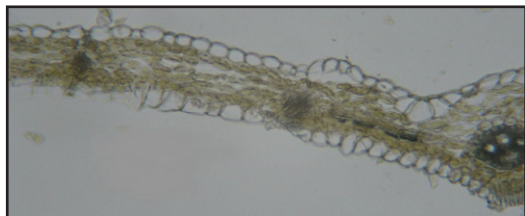


Рис. 3. Поперечный срез листовой пластинки *Agrostis stolonifera*.

Fig. 3. Transversal section of the *Agrostis stolonifera* leaf blade.

клеток, изолатерального типа. Срединный закрытый коллатеральный проводящий пучок более крупный, чем 12-15 латеральных. Обкладочные клетки без хлоропластов.

Склеренхима приурочена к проводящим пучкам.

***A. stolonifera* – полевица побегоносная**

Произрастает в основном на сырых разреженных лугах, чаще пойменных. Многолетнее растение с надземными ползучими столоновидными побегами, укореняющимися в узлах на почве. Корень со слабо развитой первичной корой. Клетки эндодермы с равномерно утолщенными оболочками. Перикарка состоит из одного ряда мелких клеток. Проводящий пучок с шестью лучами ксилемы. Крупные сосуды чередуются с элементами флоэмы, состоящими из 3-4 ситовидных трубок. В центре полость.

В стебле полевицы побегоносной в крупных проводящих пучках хорошо различимы три сосуда ксилемы, в середине некоторых проводящих пучков находится четвертый, самый мелкий сосуд. В остальной структуре стебля типична для злаков и сходна со структурой предыдущего вида.

В структуре листа полевицы побегоносной гофрированность, присущая злакам, отсутствует, склеренхима выражена слабо. Устьица практически неразличимы. Двигательные клетки расположены на верхней эпидерме. Обкладочные клетки закрытых коллатеральных проводящих пучков содержат хлоропласты (Рис. 3).

По изученным анатомо-морфологическим особенностям данных видов можно судить об их приуроченности к различным местообитаниям. Планируя видовой состав ландшафтного проекта, необходимо оценить экологические условия участка и возможность произрастания на нем тех или иных видов растений.

Анатомо-морфологические исследования растений актуальны для использования их результатов не только в ландшафтном дизайне, в фармакогнозии, но и в других отраслях ботаники и экологии.

Цитируемые источники

- Хофмайстер К. 2002.** Декоративные злаки. Интербук-бизнес, Москва.
Цвелев Н.Н. 1976. Злаки СССР. Наука, Ленинград.

ANATOMICAL AND MORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF SOME AGROSTIS L. SPECIES

OLGA SCHEPILOVA * & PAVEL AYUKAEV

Abstract. The article considers anatomical and some morphological characteristics of vegetative organs of *Agrostis capillaris* and *A. stolonifera*, the species used for landscape design.

Key words: *Agrostis capillaris*, *Agrostis stolonifera*, anatomy, morphology, landscape design

Voronezh state university, 1 Universitetskaya pl., Voronezh, 394006, Russia; * Poljakova71@mail.ru