

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТРАВЫ *OCIMUM BASILICUM* L. (ФИОЛЕТОВАЯ ФОРМА)

Паршина Г. Н.¹, Шакенева Д. К-К², Бейсетбаева Г. М¹.

¹Евразийский Национальный Университет имени Л.Н.Гумилева, г. Астана
parshina_gn@mail.ru, knopa4ka_mir@mail.ru

²Павлодарский Государственный Педагогический Институт, г. Павлодар
shakeneva.dinara@mail.ru

Природа Казахстана многолика и неповторима. Любой ее уголок по-своему красив. На обширной территории республики встречается немало очень ценных для науки и практики растений, среди которых одним из перспективных в фармакологическом отношении является *Ocimum basilicum* L. из семейства *Lamiaceae*. Базилик находит применение в народной медицине в качестве лечебного средства, обладающего противовоспалительными и тонизирующими свойствами, улучшающего пищеварение. Поэтому его используют при ангинах, кашле – для полосканий, а также как вспомогательное средство при лечении пищеварительной и выделительной систем [1, 2]. В Казахстане произрастает всего один вид базилика [3]. Недостаточная фармакогностическая и фармакологическая изученность в Казахстане этого вида растений не позволяет до сих пор широко использовать его в научной медицине. В связи с этим, впервые в Акмолинской области было проведено комплексное исследование *Ocimum basilicum* L. В данной работе представлены результаты определения диагностических признаков вида.

Экспериментальная часть. Сырье для анализа собирали в естественных условиях произрастания – окрестности озера Щучье, а также исследовали сырье растений, культивируемых на территории крестьянского хозяйства «Нива» в Акмолинской области. Воздушно-сухое сырье *Ocimum basilicum* L. (стебли, листья) размягчали в смеси глицерин - дистиллированная вода – этиловый спирт 96 % в соотношении 1:1:1. Срезы выполняли вручную при помощи опасного лезвия. При описании анатомического строения пользовались общепринятой терминологией [4]. Анатомические фотографии выполнили с помощью биологического микроскопа Альтами БИО1, микрофотографии выполняли с помощью цифровой камеры Altamі USB 2.0. Проведен микроскопический анализ органов лекарственного сырья при увеличении 10х0,25, 20х0,40.

Макроскопические признаки. Однолетнее травянистое растение с прямостоячим ветвистым четырехгранным стеблем, в нижней части голым, вверху слабо опушенным, высотой от 30 до 80 см и с темно фиолетовыми яйцевидными мелкозубчатыми листьями, вверху заостренными, удлинненно-яйцевидной формы, слабо опушенными или голыми длиной

до 5,5 см. На концах стеблей базилик выбрасывает соцветия в виде кисточек, состоящих из нескольких цветков. Цветки белые или розовые, расположены по три в пазухах верхушечных листьев, образуя кисти на концах стебля и ветвей. Чашечка неоппадающая, 5-зубчатая, с крупным верхним зубцом. Венчик значительно длиннее чашечки, опадает. Окраска венчика белая, розовая, иногда фиолетовая. Тычинок 4, две из них длиннее остальных и отогнуты вниз. Рыльце пестика двураздельное. Завязь 4-гнездная. Плод сухой, при созревании распадается на 4 овальных буровато-черных орешка.

Органолептические признаки. Цвет сухого сырья светло зеленого. Приятный бальзамический запах, приятный вкус. Аромат напоминает запах душистого перца.

Микроскопические признаки. При рассмотрении верхнего эпидермиса клетки (10-20 мкм) удлинённой формы с извилистыми боковыми стенками, с тонкими оболочками. У базилика фиолетового на верхней стороне листа хорошо заметно опушение немногочисленными неразветвленными простыми волосками (60-80 мкм) с расширенным основанием, расположенными на одноклеточной ножке, на обеих сторонах листа. Характерен аномоцитный тип устьичного комплекса. Эфиромасличные железки (100-110 мкм) крупные, многочисленные. На нижнем эпидермисе эфирномасличные железки ациклические, имеется розетка, состоит из 15-20 продолговатых клеток. Устьица многочисленные, небольших размеров (30-40 мкм), округлые встречаются на обеих сторонах листа.

На поперечном срезе листа очень хорошо видно обильное опушение простыми неразветвленными волосками. Стебель базилика обыкновенного на поперечном срезе 4-х-гранный, углы выступают за счет плотного тяжа склеренхимных волокон. Клетки эпидермиса удлинённые крупные. На поверхности эпидермиса встречаются простые волоски. Центральная часть стебля занята тонкостенными крупными изодиаметрическими клетками сердцевинны.

Таким образом, проведено морфолого-анатомическое изучение надземной части перспективного лекарственного сырья *Ocimum basilicum* L. и установлены следующие диагностические признаки: клетки верхнего эпидермиса удлинённой формы с извилистыми боковыми стенками, с тонкими оболочками; на верхней стороне листа хорошо заметно опушение немногочисленными неразветвленными простыми волосками длиной 60-80 мкм с расширенным основанием; эфиромасличные железки крупные и достигают в диаметре 100-110 мкм, многочисленные; устьица многочисленные и небольших размеров – 30-40 мкм.

1. Землинский С. Е. Лекарственные растения СССР. М., 1958. С. 4.
2. Лекарственные растения и их применение. Изд. 6-е. Мн., 1975. С. 592.
3. Павлов Н. В. Флора Казахстана. Т. 7. Алма-Ата, 1964. С. 259.
4. Эзау К. Анатомия семенных растений. Под ред. акад. А. Л. Тахтаджяна. М, 1980. Т. 2. С. 218.

КРИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВИДОВ РОДА *SCUTELLARIA* L. ФЛОРЫ КРЫМА

Пичугин В.С.

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр НААНУ, г. Ялта

vowa.tiger@yandex.ru

Статья посвящена критическому обзору рода *Scutellaria* L. в Крыму. Нами критически пересмотрен видовой состав рода, уточнены морфологические особенности и места локализации видов, разработан ключ для идентификации крымских видов рода *Scutellaria*. Результаты исследований основаны на изучении видов в природе и по гербарным образцам, хранящимся в фондах крымского отдела гербария НБС – ННЦ (YALT), гербария ТНУ им. В. И. Вернадского (SIMF), гербария института ботаники им. М. Г. Холодного НАН Украины (KW), гербария БИН РАН им. В. Л. Комарова (LE), гербария Южного филиала Национального университета биоресурсов и природопользования Украины «Крымского агротехнологического университета» (CSAU).

Род *Scutellaria* в Крыму включает 10 видов, среди которых полукустарнички – эндеми Крыма (*S. heterochroa* Juz., *S. hypopolia* Juz., *S. hirtella* Juz., *S. orientalis* L., *S. taurica* Juz., *S. stevenii* Juz.) и поликарпические травы (*S. albida* L., *S. altissima* L., *S. galericulata* L., *S. woronowii* Juz.) [2]. Полукустарнички рода *Scutellaria* относятся к следующим экоморфам – ксерофит, гелиофит, литофит, и обитают на хорошо освещенных каменистых склонах, как в горной, так и в степной части Крымского полуострова [2, 6]. Популяции *S. albida* и *S. altissima* рассеяны по всему Горному Крыму. Будучи гелиосциофитом *S. altissima* встречается под пологом леса, однако, чаще на просеках и в кустарниковых зарослях [5, 7]. Как сциогелиофит и литофит, *S. albida* произрастает в лесу, а также на лесных полянах и открытых склонах [5, 7]. *S. woronowii* известна из одного местопроизрастания – окр. с. Щебетовка (Феодосия) [5, 7, 10]. Вид относится к крымско-кавказско-малоазиатскому ареалу, и его популяция в восточной части ЮБК, не является случайно занесенной, а подтверждает общность происхождения флор Крыма, Балканского полуострова, Малой Азии и Закавказья [1]. *S. galericulata* – уязвимый вид, отмечен в верховьях реки Демерд-