

Қазақстан Республикасының ғылым және жоғары білім министрлігі
Министерство науки и высшего образования
Ministry of Science and High Education

Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті
Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова
Buketov Karaganda University

Экологияның өзекті мәселелері
XV Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның
материалдары
20-21 қаңтар, 2023

Actual problems of ecology
Materials of the XV International Scientific Practical Conference
January, 20-21, 2023

Актуальные проблемы экологии
Материалы XV международной научно-практической конференции
Январь, 20-21, 2023

Қарағанды 2023
Karagandy 2023
Караганды 2023

УДК 58.631.147

ББК 28.5

М 43

Ұйымдастыру комитеті – Organizing Committee – Организационный комитет

Тажибаев Е.М. (председатель), Талжанов С.А. (зам.председателя), Тлеукенова С.У., Шорин С.С., Ишмуратова М.Ю., Қали А.

Редакция алқасы – Editorial Board – Редакционная коллегия

Шорин С.С. б.ғ.к. қауымдастырылған профессор, Ишмуратова.М.Ю., б.ғ.к. профессор (жауапты ред.)

«Экологияның өзекті мәселелері»: XV Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары. – Қарағанды: ҚарУ баспасы, 2023. – 240 б.

«Актуальные проблемы экологии»: Материалы международной научно-практической конференции. - Караганда: Изд-во КарУ, 2023. – 240 с.

« Actual problems of ecology »: Materials of the XV International Scientific Practical Conference. – Karaganda, KarU State Publishing House, 2023. – 240 p.

ISBN 978-602-80289-5-18

Материалдар жинағына жаратылыстану-ғылыми білім берудің өзекті мәселелерін, экология, генетика, биотехнология, ботаника, зоология, медицина және география салаларындағы заманауи жетістіктерін зерттеу нәтижелері енгізілген. Қатысушылардың жарияланған баяндамаларында биологиялық әралуандылықты мониторингісін жүргізу, сақтау және табиғи ресурстарды қорғау, ұтымды пайдалану, өсімдіктер мен жануарлардың өнімділігін арттырудың қазіргі заманғы әдістерін қолдану және заманауи жағдайларда биологиялық пәндерді оқыту мәселелері қарастырылады. Жинақ жаратылыстану-ғылыми бағытындағы ғалымдармен академиялық пәндер оқытушыларына, студенттерге, магистранттарға, докторанттарға және биологиялық пен экологиялық мәселелердің кең спектрі бойынша тиісті зерттеулердің нәтижелерін практикаға енгізуге мүдделі барлық адамдарға арналған.

The book of materials includes the results of the study of current problems of biological science and natural science education, modern achievements in ecology, genetics, biotechnology, botany, zoology, medicine and geography. The published reports of the participants considered the issues of monitoring, conservation and maintenance of biological diversity, protection and rational use of natural resources, the use of modern methods to increase the productivity of plants and animals, as well as the problems of teaching biological disciplines in modern conditions. It is addressed to scientists, teachers of academic disciplines of natural science, students, undergraduates, doctoral students and all those who are interested in putting into practice the results of current research on a wide range of biological and environmental issues.

Материалы конференции включают результаты исследований по современным проблемам биологической науки и естественнонаучного образования, современных достижений экологии, генетики, биотехнологии, ботаники, зоологии, медицины и географии. Опубликованные доклады участников рассматривают вопросы мониторинга, сохранения и поддержания биологического разнообразия, защиты и рационального использования природных ресурсов, применения современных методов в повышении продуктивности растений и животных, а также проблем обучения биологически дисциплинам в современных условиях. Сборник адресован ученым, преподавателям естественнонаучных дисциплин, студентам, магистрантам, докторантам и всех, кто интересуется практическими исследованиями в области биологических и экологических направлений.

ISBN 978-602-80289-5-18

Actual problems of ecology: Materials of the XV International Scientific Practical Conference
(January, 20-21, 2023)

Морфологическое исследование *Spiraea hypericifolia* L.

А.С. Амиржанова¹, М.Ю. Ишмуратова², Р.М. Абдуллабекова¹, Е.С. Кариева³

¹НАО «Медицинский университет Караганды», Караганды, Казахстан

²НАО «Карагандинский университет имени Е.А. Букетова», Караганды, Казахстан

³Ташкентский фармацевтический институт, Ташкент, Узбекистан

Спирея зверобоелистная (*Spiraea hypericifolia* L.) относится к роду *Spiraea*, семейства *Rosaceae*. Растительное сырье перспективно в качестве источника биологически активных соединений. Проведены морфологические исследования надземных органов *Spiraea hypericifolia* L., заготовленного в Карагандинской области. Изучены особенности морфологии таволги зверобоелистной. Выявлены характерные признаки, имеющие диагностическое значение.

Ключевые слова: *Spiraea hypericifolia*, морфология, побеги, соцветия, цветы, листья

Изучение растительных ресурсов для получения биологически активных веществ, обладающих выраженной фармакологической активностью, вызывает несомненный интерес для развития современной фармации. Одним из перспективных растений является *Spiraea hypericifolia* L., характеризующаяся наличием разнообразных классов биологически активных соединений.

Цель исследования – провести анализ макроскопических показателей *Spiraea hypericifolia* L. и выявить диагностические признаки растения.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования использовали надземные части (листья, стебли и соцветия) таволги зверобоелистной (*Spiraea hypericifolia* L.), произрастающей в естественных условиях на территории Республики Казахстан, Карагандинская область. Сырье собрано в период цветения, июнь 2021 года.

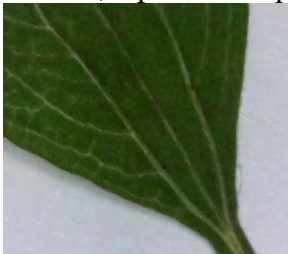
При анализе морфологических показателей исследовали особенности роста, внешнего вида, структуры поверхности, цвета побегов, листьев, соцветий и цветков. Образцы сырья рассматривали через Digital Microscope Levenhuk DTX 30. Обработку рисунков выполняли с помощью программе Paint 10.1.

При описании морфологии строения использовали принципы, изложенные в трудах В.Н. Вехова, Л.И. Лотовой и нормативах Фармакопеи Республики Казахстан [1-3].

Результаты и обсуждение. Для определения особенностей строения проанализированы показатели надземных органовспиреи зверобоелистной (табл. 1).

Таблица 1. Морфологические показатели надземных органов *Spiraea hypericifolia*

Показатели	Описание
Побеги	Молодые годичные побеги голые или слабоопушённые, желтовато-бурые или красновато-коричневые, на поперечном срезе округлые. Одревесневшие побеги на поперечном срезе округлые, реже тупоребристые; коричневые, с отслаивающейся корой; на изломе зеленоватые или белые. Поверхность блестящая, бородавчатая.

	 
Форма листа	Продолговато-эллиптические или ланцетные, 10–25 мм длиной и 4-5 мм шириной; к основанию клиновидно суженные в короткий (до 5 мм) черешок; на верхушке туповатые или острые, с 2–3 зубцами на верхушке; край листовой пластинки - пильчатый. Жилкование – перисто-нервное. 
Структура верхней стороны листа	Верхняя сторона листатемно-зеленая, хорошо выражены жилки, более светлоокрашенные. Поверхность голая, шероховатая 
Структура нижней стороны листа	Нижняя сторона зеленая, хорошо выражены жилки, выступают над поверхностью. Поверхность шероховатая, с редкими трихомами.  
Форма соцветия	Соцветия расположены на верхушках двулетних побегов; зонтиковидные; зонтики собраны по побегу в плотное колосовидное соцветие. 
Цветок	Цветки актиноморфные, 5–8 мм в диаметре, на гладких или слегка опушённых цветоножках, 5–15 мм длиной; чашелистников пять, в 2 раза короче лепестков, форма – широко-яйцевидная, с закругленной верхушкой; цвет - зеленый. Лепестки яйцевидной формы, бело-окрашенные, до 1,5 мм длиной и до 5 мм шириной. Тычинки

	длиннее или короче лепестков. 
Чашечка	Чашечка гладкая или рассеянно опушённая, с широко-треугольными зубцами. Цвет – зеленый.
Местообитание	Растёт в равнинных степях и на остепнённых лугах, в зарослях кустарников единичными экземплярами или небольшими группами.
Распространение	В Центральном Казахстане: по всей территории, кроме нагорья Бетпакдала. В РК: по всем степным участкам и низкогорьям.

Таким образом, диагностическими признаками сырья можно определить следующие: форма и цвет стебля по поперечном срезе, форма, структура поверхности и тип жилкование листьев, строение соцветий.

Список литературы

1. Вехов В.Н., Лотова Л.И., Филин В.Р. Практикум по анатомии и морфологии высших растений. - М.: МГУ, 1980. - 560 с.
2. Лотова Л.И. Ботаника: Морфология и анатомия высших растений. - М.: КомКнига, 2007. - 512 с.
3. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008. - С. 567-572.

Amirzhanova A.S., Ishmuratova M.Yu., Abdullabekova R.M., Kariyev E.S. Morphological study of *Spiraea hypericifolia* L.

Spiraea hypericifolia L. belongs to the genus *Spiraea*, family *Rosaceae*. Plant raw material is prospect as a source of biological active compounds. It is conducted the morphological study of aboveground parts of *Spiraea hypericifolia* L., collected in Karaganda region. The peculiarities of morphology of *Spiraea hypericifolia* are investigated. The diagnostic signs are identified.

Keywords: *Spiraea hypericifolia*, morphology, shoots, inflorescences, flowers, leaves