

УДК:631.52.634 (584.5)

Г. НАВРУЗШОЕВА, М. ХОДЖИМАТОВ

СРЕДНЕАЗИАТСКИЕ ВИДЫ *HERACLEUM* L.

Институт ботаники АН Республики Таджикистан

Поступила в редакцию 14.04.2010 г.

Отличительной особенностью среднеазиатских видов *Heracleum* L. (*H. lehmannianum* Bunge, *H. dissectum* Ledeb. и *H. sibiricum* L.) является их значительный полиморфизм; биоморфологическая изменчивость признаков отдельных органов, характерная для некоторых видов; *H. lehmannianum* является наиболее молодым видом по сравнению с другими видами борщевика.

Ключевые слова: виды борщевика – полиморфизм – Средняя Азия.

По мнению автора монографии «Борщевики флоры СССР...» И.Ф.Сацыперовой [1], род *Heracleum* L. является одним из сложных и крупных родов сем. Зонтичных (*Umbelliferae* или *Apiaceae*). Род *Heracleum* L. вначале был включен в колено *Peucedaneae* [2], а затем в *Pastinaceae* [3].

Наименование *Heracleum* было дано римским ботаником Плинием растению в честь древнегреческого героя Геракла, согласно легенде, одаренного необычайной силой [4]. По данным других авторов [5], за гигантский рост, мощь и великолепие Плиний дал борщевика родовое название в честь легендарного героя древних греков Геракла. Есть и другая версия: борщевик родовое название получил в честь Геракла, обнаружившего, по преданию, его целебную силу [6].

По мнению И.Ф.Сацыперовой [1], Линней [7] это название присвоил роду, очевидно, обратив внимание на крупные размеры растений и их мощно развитую корневую систему. Борщевик в разных районах Таджикистана на таджикском языке называется по-разному: валдиргон или болдиргон («мощная трава»), гулпар («летучие цветки»), макак, круш (крух) и др.

Со времен Линнея представление об объеме рода *Heracleum* L. неоднократно менялось. Так, Гофман [8], изучив 18 известных ему видов рода *Heracleum* L., только один вид – *H. sibiricum* L. отнес к роду *Heracleum* L., включив в него как синонимы ряд считавшихся ранее самостоятельными видами: *H. angustifolium* L., *H. flavescens* Willd., *H. longifolium* Jacq, и *H. ranaces* L.; все остальные виды этого рода Гофман отнес к родам

Sphondulium Hoffm. и *Wendia* Hoffm. Основанием для их выделения из рода *Heracleum* L. явились морфологические особенности цветков (наличие или отсутствие зигоморфных цветков) и мерикарпиев (форма каналов, наличие или отсутствие их на комиссуре). Однако Кох [9] вновь включил виды, отнесенные Гофманом к роду *Sphondulium* и *Wendia*, в род *Heracleum*; при этом он разбил род *Heracleum* L. на три группы видов: *Sphondulium* (Hoffm.) Koch, *Euheracleum* (*Heracleum*) и *Wendia* (Hoffm.) Koch, используя признаки, приведенные Гофманом для родов. Позднее Кох [10] группу видов *Sphondulium* перенес к секции *Heracleum* [1].

По мнению И.Ф.Сацыперовой [1], наиболее естественны системы рода *Heracleum* L., созданные И.П. Манденовой [11] и С.Г. Тамамшян [12], из которых наиболее полной и разработанной является первая. Согласно этой системе, род, включающий около 70 видов [1,4], разделен на восемь секций: *Heracleum* (*Euheracleum* DC.), *Pubescentia* Manden., *Willosa* Manden. *Wendia* (Hoffm.) Duby, *Apiifolia* Manden., *Vocontia* (Callest.) Thell., *Laseopetala* Manden. и *Pseudotragium* Boiss.

На территории бывшего Союза встречаются представители пяти секций: *Heracleum* (17 видов), *Pubescentia* (10), *Willosa* (7), *Wendia* (5) и *Apiifolia* (2 вида); большинство из них (29 видов) растет на Кавказе, четыре вида – в Закарпатье, по три вида встречаются на горах Крыма и Средней Азии, два вида распространены на Алтае и пять видов – на Дальнем Востоке [1].

В последние годы род *Heracleum* L. пополнился несколькими новыми видами: *H. voroschilovii* Gorovoi (Приморье), *H. anatolicum* Manden., *H. artvinense* Manden., *H. davisii* Manden. (Турция), *H. idea* Kulieva (Азербайджан), *H. mandenovae* Satzyperova (Абхазия) и *H. nanum* Satzyperova (Предкавказье). В то же время одна группа видов (один среднеазиатский и 17 индо-гималайских) была отнесена к роду *Tetrataenium* (DC.) Manden., а среднеазиатский вид *H. tramsiliense* (Regel et Herd. O. Et B. Fedtsch.) перенесен в род *Semenovia* Regel et Herd.

Проведенная И.Ф.Сацыперовой [1] сравнительная оценка видов *Heracleum* L. в разных аспектах позволила установить, что в пределах бывшего Союза произрастает больше половины (34 вида) объема рода (65 видов).

По мнению О.Т.Темирбекова [13], в Средней Азии встречается только два вида *Heracleum*: *H. dissectum* Ledeb. и *H. lehmannianum* Bunge. Однако составители «Определителя растений Средней Азии» [14] приводят для данного региона три вида: *H. dissectum* Ledeb., *H. lehmannianum* Bunge и *H. sibiricum* L., один из них – *H. lehmannianum* встречается в Таджикистане. В книге «Флора и растительность бассейна р. Варзоб» [15] указывается, что в бассейне р. Варзоб произрастает два вида *Heracleum*: *H. dissectum* Ledeb. (верхнее ущ. Ходжи-Обигарма по р.Мазордара), у воды, среднеазиатский, гидрофитон) и *H. lehmannianum* Bunge (от ущелья Гусхар до Зиддинский котловины, гидрофитон, памироалыйский, поликарпик). Оба вида приурочены к чернолесью. Но во «Флоре Таджикской ССР» *H. dissectum* Ledeb. приведен как синоним *H. lehmannianum* Bunge.

Наиболее полное описание рода *Heracleum* L. находим в монографии И.Ф.Сацыперовой «Борщевики флоры СССР...» [1].

Борщевики дву- или многолетние, моно- или поликарпические, полурозеточные, моно- или базисимподиальные травянистые растения с интенсивно ветвящейся стержневой корневой системой, цельным или ветвистым стеблекорнем; гемикриптофиты. Согласно наблюдениям [1], генеративные побеги ветвящиеся, стебли бороздчатые. Листья от простых лопастных до тройчато перисто-сложных. Листочки оберток отсутствуют или в числе 1-21, частично или полностью опадающие; листочки оберточек отсутствуют или имеются при плодах. Цветки протандричные, краевые зигоморфные, внутренние актиноморфные, в центральном зонтике преимущественно функционально обоеполые, в боковых зонтиках I порядка функционально обоеполые, функционально женские и функционально мужские, в боковых зонтиках II и последующих порядков преимущественно функционально мужские желто-зеленые, кремовые, белые или розовые; чашечка едва заметная, пятизубчатая; внешние лепестки зигоморфных цветков лопастные или раздельные.

Плод – вислоплодник, распадающийся на два плоских мерикарпия со слабо заметными ребрами и хорошо выраженными на дорзальной стороне эфирномасличными каналами, не достигающими до основания, с короткими или длинными крыльями.

В результате сравнительного изучения видов рода *Heracleum* L. различными методами И.Ф.Сацыперова [1] пришла к выводу, что более естественным является разделение рода на три группы видов, как это сделала С.Г.Тамамшян [12] путем укрепления секции *Heracleum*. Группа секции *Heracleum* (в понимании Тамамшян) и свою очередь четко подразделяется на три подгруппы, каждая из которых соответствует объему секции *Heracleum*, *Pubescentia* и *Willoso* (в понимании Манденовой). Среднеазиатские виды *Heracleum* L. относятся к секции *Heracleum* (*H. dissectum*, *H. sibiricum*) и *Pubescens* (*H. lehmannianum*).

И.А.Лавренко [16] подчеркивает, что нет данных, отражающих внутривидовую изменчивость морфологических и биологических признаков у видов в природе; необходимо установить изменчивость ряда морфологических признаков генеративных побегов борщевика для отбора наиболее ценных морфотипов и использования их в сельскохозяйственной практике.

Отличительной особенностью видов рода *Heracleum* L., в том числе *H. lehmannianum* и *H. dissectum*, является их значительный полиморфизм, который затрудняет их определение, установления объема секции в пределах рода [17].

Вероятно поэтому при описании одного и того же вида из-за биоморфологических особенностей отдельных органов и жизненных форм наблюдаются несоответствия и противоречия.

Согласно наблюдениям И.П.Манденовой [11], большинство видов *Heracleum* являются дву- или многолетними растениями, что у многих из них наблюдается ясно выраженный монокарпический цикл развития.

В биоморфологических описаниях среднеазиатских видов *Heracleum* (*H. lehmannianum*, *H. dissectum* и *H. sibiricum*) чаще всего встречаются указания на то, что они являются дву- или многолетними растениями [14]. Эти данные, приводимые в разных «Определителях...», «Флорах...» и других источниках, иногда разноречивы (табл.). Так, по данным этих авторов, *H. lehmannianum* – «крупный двулетник» [18], многолетник [19-22] и дву- или многолетник [1,11,14,23]. Согласно литературным данным, борщевик Лемана является моно-или поликарпиком [1], поликарпиком [24] и монокарпиком [14]. Считают, что *H. lehmannianum* является гидрофитом [24], мезофитом [25] и гемикриптофитом [1].

Согласно классификации И.Б.Бейдеман [26], *H. lehmannianum* следует отнести к группе трихогидрофитов, использующих конденсационную и капиллярно-поднимающуюся почвенную влагу. Мы присоединяемся к мнению И.Ф.Сацыперовой [1], что *H. lehmannianum*, так же, как и *H. Dissectum*, является дву- или многолетним, моно-или поликарпическим, полурозеточным моно- или базисимподиальным травянистым растением, с интенсивно ветвящимся стержнестеблекорнем; гемикриптофит.

Отличительные биоморфологические особенности среднеазиатских *Heracleum*, приведены в разных «Определителях...», «Флорах...» и других источниках (табл.).

Таблица

Биоморфологические особенности *Heracleum lehmannianum* Bunge

	И.П.Манденова, [11]	Е.А.Никитина, [23]	Е.П.Коровин, [19]	Е.П.Коровин и др., [21]	И.Ф.Сацыперова, [1]
1	2	3	4	5	6
Жизненные формы	дву- или многолетник	дву- или многолетник, монокарпик	многолетник	монокарпик, поликарпик	дву- или многолетние, моно- или поликарпические, полурозеточные, моно- или базисимподиальные травянистые растения, интенсивно ветвящиеся стержневой корневой системой, с цельным или ветвистым стеблекорнем, гемикриптофит
Стебель	глубоко бороздчатый, опушенный; 1-1.5 м высоты	глубокобороздчатый, опушенный; 1-1.5 м высоты	несколько, толстых, полых глубокобороздчатых, от середины ветвящихся в широкую метелку, покрытых жесткими, плоскими и блестящими волосками; выше 1 м высоты	одиночные, или их несколько, до 3 м высоты, полые, глубокобороздчатые, покрытые жесткими плоскими оттопыренными волосками, от середины ветвящиеся	бороздчато-ребристый, опушенный жилковатыми волосками, до 2 м высоты

	И.П.Манденова, [11]	Е.А.Никитина, [23]	Е.П.Коровин, [19]	Е.П.Коровин и др., [21]	И.Ф.Сацыперова, [1]
1	2	3	4	5	6
Листья	перисто-сложные, из 2-3 пар боковых сегментов, первая пара на коротких черешочках, остальные сидячие, сегменты яйцевидные, перисто надрезанные, на яйцевидные, заостренные, по краю крупно и неравно зубчатые доли; листья с верхней стороны голые, с нижней обычно редко опушенные, реже густо, коротко и оттопыренно опушенные	перисто-рассеченные, из 2-3 пар боковых сегментов; первая пара на коротких черешочках, остальные заостренные, по краю крупно- и неравнозубчатые доли; листья с верхней стороны голые, с нижней обычно редко-опушенные, реже густокоротко и оттопыренно опушенные	сверху голые, снизу коротко и мягко опушенные, прикорневые на длинных жестко волосистых, бороздчатых черешках; пластинка в очертании широко-овальная, перисто-рассеченная на черешчатые участки, последние продолговато-овальные, нижние листья широко-овальные, в свою очередь перисто-надрезанные на продолговатые, заостренные, выемчатые и зубчатые по краю участки, зубцы закругленные, с коротким острием на вершине; стеблевые листья состоят из двух пар перисторасположенных участков, из которых нижние на коротких стерженьках, верхние вместе с конечным участком сливаются в основании в одну перисторассеченную пластинку, доли ее ланцетовидные, сами листья расположены на длинных черешках, переходящих в продолговатое влагалище; верхние листья сидячие, пластинка их тройчатая и участки более менее округлые, глубоко трехнадрезные или отдельные, влагалища яйцевидные, перепончатые	сверху голые, снизу коротко и мягко опушенные; прикорневые на длинных жестковолосистых; бороздчатых черешках; пластинка в очертании широко-эллиптическая, дважды-перисторассеченная, базальные сегменты на черешочках, продолговато-эллиптические, лопасти заостренные, по краю неравно зубчатые с коротким острием; стеблевые листья меньших размеров с короткими черешками и продолговатыми влагалищами; верхние сидячие, пластинка тройчато-рассеченная, сегменты б. м. округлые, трехлопастные или трехраздельные, влагалища яйцевидные, перепончатые	тройчато- и перисто-сложные; конечный листочек яйцевидный или широко яйцевидный, раздельный или рассеченный, по краю неравномерно городчато-зубчатый; черешок железобидно-округлый, полый; влагалище открытое, постепенно сужающееся к верхушке с гладкими или слегка волнистыми краями, без ушков, густо опушено по жилкам мелкими волосками

	И.П.Манденова, [11]	Е.А.Никитина, [23]	Е.П.Коровин, [19]	Е.П.Коровин и др., [21]	И.Ф.Сацыперова, [1]
1	2	3	4	5	6
Зонтики	крупные, многолучевые (45-50); лучи зонтика и зонтичков мягко и оттопыренно опушенные	крупные, многолучевые (45-50); лучи зонтика мягко- и оттопыренно опушенные	расположены в щитковидной метелке с перерастающими иногда стебель боковыми ветвями. Лучей в зонтиках около 50, разной длины, в зрелых зонтиках растопыренных, бороздчатых, более менее волосистых, до 15 см длины; зонтики 40-50 – цветковые, с оберточками из 6-7 линейно-шиловидных, перепончатых листочков	многолучевые до (50 лучей); лучи до 15 см длины, глубоко-бороздчатые, позднее растопыренные волосистые; зонтики 40-50-цветковые	центральный зонтик 26-30-лучевой; лучи зонтика и зонтичков ребристые, опушены редкими волосками; листочки обертки (0-14) не равны между собой, некоторые крупные, яйцевидные, цельные или лопастные, но большей частью самой различной формы, с нижней стороны густо опушенные, с верхней голые, частично или полностью опадающие после цветения.
Обертки	листочков обертки обычно нет, листочки обертки многочисленные, ланцетно-линейные	обычно нет; листочки обертки многочисленные, ланцетно-линейные	состоят из нескольких ланцетовидных, опадающих листочков	обертка из нескольких ланцетных опадающих листочков.	листочки обертки (6-22) узколинейные или нитевидные, иногда продолговатояйцевидные, с заостренными концами, опушены только с нижней стороны, по краю реснитчатые
Цветки	белые, внешние лепестки краевых цветков сильно увеличенные, 10-15 мм длины	белые; внешние лепестки краевых цветков сильно увеличенные, 10-15 мм длины; цветет в июле	белые или розоватые, наружные лепестки вдвое крупнее внутренних, двулопастные, с короткой внутрь согнутой вершиной, 6-5 мм длины; цветет в июне	лепестки белые или чуть розоватые, 5-6 мм длины, краевых вдвое крупнее внутренних; цветет в июле-августе	белые (в бутонах розовые), краевые зигоморфны, их ширина превышает длину; внешний лепесток почти треугольной формы, разделенный стороны долями, края которых загнуты внутрь
Плоды	продолговатые или яйцевидно-продолговатые, 10-12 мм длины, 6-8 мм ширины, негусто опушенные длинными тонкими волосками	продолговатые или яйцевидно-продолговатые, 10-15 мм длины, 6-8 мм ширины, негусто опушенные длинными тонкими волосками, плодоносит в августе	эллиптические или обратно яйцевидные, почти голые, 9-10 мм длины, в 2-3 раза короче плодоножек, с узким, плоским диском и расширенным, тонким краем; ребра едва заметные; плодоносит в июле-августе	9-10 мм дл., эллиптические или обратно яйцевидные, опушенные, зрелые почти голые, в 2-3 раза короче плодоножек; плодоносит в августе-сентябре	от широко-обратнояйцевидных до продолговатояйцевидных, с преобладанием эллиптических, 1.0-1.3 (1.21±0.1) см длины, 0.7-0.9 (0.82±0.01) см ширины
Канальцы	на спинке доходящие до 3/4 длины плода, на спайке до 1/2 длины	на спинке доходят до 3/4 длины	прерываются на середине плодов на концах немногочисленные, на стороне спайки вдвое и короче шире		

	И.П.Манденова, [11]	Е.А.Никитина, [23]	Е.П.Коровин, [19]	Е.П.Коровин и др., [21]	И.Ф.Сацыперова, [1]
1	2	3	4	5	6
Подтолбье	широко конусовидное, продольными морщинками, столбья обычно в 2 раза длиннее подтолбья	широко конусовидное, обычно в 2 раза короче столбиков	коротко конические, столбики 1.5 мм длины	в ложбинках одиночные, прерываются на середине мерикарпиев, на комиссуриальной стороне они вдвое короче и шире	
Прозрастает	в субальпийском поясе от 1500 до 2400 м над ур. м, на влажных местах, по берегам рек	по берегам рек на высоте 1000-2400 м над ур. м	образует заросли по дну влажных ущелий в древесно-кустарниковом поясе гор	в поясах чернолесья и крупнотравных полусаванн, арчовников и субальпийских лугов; образует заросли во влажных ущельях; встречается также в высококотравных лугах, по окраинам орошаемых полей на высоте 1500-3000 м	ареал рода охватывает лесные области умеренного пояса Евразии, заходя в Северную Америку и Северную Африку; тип ареала евроазиатский

Согласно одним данным, у *H. lehmannianum* стебель одиночный или их несколько, толстый, полый, бороздчатый или глубоко-бороздчатый, опушенный оттопыренными волосками; 1-1.5 м высоты [11,19,21,27], а по другим данным, стебель бороздчато-ребристый, опушенный жилковатыми волосками; до 2 м высоты [1].

Согласно данным этих же авторов, у *H. lehmannianum* (табл.) листья в очертании широко овальные, перисто-рассеченные на черешчатые участки, последние продолговато овальные; нижние листья широкоовальные [19] или перисто-рассеченные, из 2-3 пар боковых сегментов; первая их пара на коротких черешках, остальные заостренные, по краю крупно и неравнозубчатые доли [23], а также тройчато- и перистосложные; конечный листочек яйцевидный или широкояйцевидный, отдельный или рассеченный, по краю неравномерно городчато-зубчатый, черешок желобовидно округлый, полое влагалище открытое, постепенно сужающееся к верхушке с гладкими или слегка волнистыми краями без ушков, густо опушено по жилкам мелкими волосками [1]. Согласно приведенным описаниям во «Флоре СССР» [11], листья у *H. lehmannianum* перисто-сложные, из 2-3 пар боковых сегментов, первая на коротких черешочках, остальные сидячие, сегменты яйцевидные, перисто-надрезанные на яйцевидные заостренные по краю крупно-и неравнозубчатые доли; листья с верхней стороны голые, с нижней обычно редко опушенные, реже густо-коротко- и оттопыренноопушенные.

Зонтики крупные, многолучевые (45-50); лучи зонтиков и зонтичков мягко и оттопыренноопушенные [11,23]; зонтики расположены в щитковидной метелке; лучей зон-

тиках около 50, разной длины (до 15 см), глубоко бороздчаты [19, 21]; согласно наблюдениям И.Ф.Сацыперовой [1], центральный зонтик 26-30-лучевой; лучи зонтика и зонтиков ребристые, опушены редкими волосками; листочки обертки (0-14) неравные, но большей частью самой различной формы, или полностью опадающие после цветения; цветки белые [11,21,23,27] розоватые [19] или розоватые в бутонах [1].

Особенно четко вырисовывается характер полиморфизма при описании формы, размеров, опушенности и других биоморфологических признаков плода (мерикарпиев) *H. lehmannianum* (табл.); плоды очень разнообразны не только по форме, но по размерам и другим признакам. Они бывают продолговатые, продолговато-обратнояйцевидные, яйцевидно-продолговатые, обратнояйцевидные, овальные округлые, широко-обратнояйцевидные и эллиптические [28].

Как отмечает И.Ф. Сацыперова [1], форма мерикарпиев (плоды) варьирует «от широко-обратнояйцевидных до продолговато-обратнояйцевидных с преобладанием эллиптических».

Данные о форме плодов (мерикарпиев), приводимые авторами в разных «Определителях...», «Флорах...» и других источниках, иногда разноречивы (табл.). Так, во «Флоре СССР» приводится, что плоды *H. lehmannianum* продолговатые, яйцевидно-продолговатые, во «Флоре Таджикской ССР» отмечается, что их форма эллиптическая и обратнояйцевидная, а в «Определителе растений Средней Азии», что их форма продолговатая и яйцевидно-продолговатая. Об опушенности мерикарпиев (плодов) *H. lehmannianum*, как и о размерах плодов, в указанных в других источниках приводятся разные данные, иногда весьма противоречивые (табл.). Так, во «Флоре Узбекистана» утверждается, что мерикарпии *H. lehmannianum* не опушены, а в некоторых «Определителях...» [27] и «Флорах...» мерикарпии описаны как опушенные [21] или негусто опушенные длинными тонкими волосками (зрелые почти голые) или редко опушенные короткими одноклеточными волосками, а также негустоопушенные.

Приведенные данные (табл.) по изменчивости биоморфологических признаков отдельных органов *H. lehmannianum* характерны и для других среднеазиатских видов борщевика (*H. dissectum* и *H. sibiricum*).

И.П.Манденова [11] приводит три крупных центра развития рода *Heracleum* L.: Восточную Азию, Кавказ и Средиземье, указывая, что часто род связан с плиоценовой флорой. По мнению Б.М.Козо-Полянского [29], род борщевика является одним из примитивных таксонов сем. *Umbelliferae*; такой точки зрения придерживаются и другие исследователи.

Вслед за И.П.Манденовой [11] и И.Ф.Сацыперовой [1] мы можем утверждать, что представители секции *Pubescentia* (*H. lehmannianum*) более продвинуты в эволюционном отношении, чем секция *Heracleum* (*H. dissectum* и *H. sibiricum*), и секция *Pubescentia* представляет собой ближайшее звено к секции *Heracleum*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сацыперова И.Ф. Борщевики флоры СССР – новые кормовые растения.- Л.: Наука, 1984, 223 с.
2. Drude O. – In: Engler A., Prantl K. Die natürlichen Pflanzfamilien nebst ihren Gattungen und wichtigeren Arten insbesondere den Nutzpflanzen, unter Nutzwirkung zahlreicher hervorragender Fachgelehrten. Leipzig, 1893, bd 3, h. 8, s. 64-250.
3. Манденова И.П. – Тр. Тбилис. бот. ин-та, 1959, т. 20, с. 3-57.
4. Манденова И.П. Кавказские виды рода *Heracleum*.-Тбилиси, 1950, 104 с.
5. Вавилов П.Т., Кондратьев А.А. Новые кормовые культуры.-М.: Россельхоз издат, 1975, 634 с.
6. Чопик В.И. Редкие и исчезающие растения Украины. Справочник.- Киев: Наукова думка, 1978, 216 с.
7. Linnaeus C. Species plantarum.- Leiden, 1753, vol.1. 560 p.
8. Hoffmann G.F. - Genera plantarum Umbelliferarum eorumque characteres naturales secundum numerum, figuram, situm et proportionem omnium fructificationis partium. Icones et analyses Umbelliferarum. Ed. 1. M., 1814. 182 p.
9. Koch W. D. I. Generum tribuumque plantarum Umbelliferarum. Nova Dispositio. - Nova acta. Acad. Case. Leopold. Carol. Natur. Cur., 1824, vol. 12, p. 57-156.
10. Koch C. Synopsis florum Germanicam et Helveticam. - Francofurt, 1837, 844 p.
11. Манденова И.П. – Флора СССР. т. 17. – М.: Л., 1951, с. 223-259.
12. Тамашян С.Г. – Флора Кавказа. т. 7. – М.- Л., 1967, с.121-130.
13. Темирбеков О.Т. – Растит. ресурсы, 1977, т. XIII, вып. 1, с.31-41.
14. Определитель растений Средней Азии, т. VII. – Ташкент: 1983, Фан, с. 316-317.
15. Флора и растительность бассейна реки Варзоб. – Л.: Наука, 1951, 512 с.
16. Лавренко И.А. – Растит. ресурсы, 1989, т. XXV, вып. 2, с.223-229.
17. Сацыперова И.Ф., Комисаренко Н.Ф. – Растит. ресурсы, 1978, т. XIV, вып.4, с. 482-491.
18. Дадабаева О. Словарь научных и местных названий лекарственных растений Северного Таджикистана. – Душанбе: Ирфон, 1972, 130 с.
19. Коровин Е.П. – Флора Узбекистана, т. IV. – Ташкент: Изд. АН УзССР, 1959, с. 456-457.
20. Иконников С.С. Определитель высших растений Бадахшана. – Л.: Наука, 1979, с. 267.
21. Коровин Е.П., Пименов М.Г., Кинзикаева Г.К. – Флора Таджикской ССР. т. VII. – Л.: Наука, 1984, с.201-205.
22. Дадабаева О. Дикорастущие лекарственные растения флоры Таджикистана. –Худжанд, 1996, с. 457.
23. Никитина Е.В. – Флора Киргизской ССР, т. VIII. – Фрунзе: Изд. АН Киргиз ССР, 1959, с. 459-460.
24. Камелин Р. В. – Флора и растительность ущелья реки Варзоб. – Л.: Наука, 1971, с. 151-213.
25. Коннов А.А. Флора арчовников Шахристана.-Душанбе, 1973, 176 с.
26. Бейдеман И.Н. – Почвоведение, 1949, № 7, с. 400-409.
27. Комаров Б.М. Определитель растений Северного Таджикистана. – Душанбе: Дониш, 1967, с. 140-141.
28. Ходжиматов М., Наврузшоева Г. – Изв. АН РТ. Отд. биол. и мед. наук, 2008, №3 (164), с.14-21.
29. Козо-Полянский Б.М. – Тр. Тифлис. бот. сада, 1914, вып. 16, с. 179-23

Г.НАВРЎЗШОЕВА, М.ҲОҶИМАТОВ
НАМУДҲОИ БОЛДИРҒОНИ ОСИЁИ МИЁНА

Институти ботаникаи Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон

Яке аз хусусиятҳои фарқкунандаи намуди болдирғонҳои Осии Миёна (*H. lehmannianum*, *H. dissectum* ва *H. sibiricum*) ин гуногуншаклии узвҳои онҳо мебошанд. *H. lehmannianum* нисбат ба дигар намудҳо ҷавонтар мебошад.

Калимаҳои калидӣ: намудҳои болдирғон – гуногуншаклӣ – Осии Миёна.

G.NAVRUZSHOEVA, M.KHODZIMATOV
MIDDLEASIA KINDS *HERACLEUM* L.

Institute of Botany, Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan

Separable speciality of middleasia kinds *Heracleum* L. (*H. lehmannianum*, *H. dissectum* and *H. sibiricum*) is their significance of polymorphism, biomorphological changeability signs of separate organs, characterized for indicated kinds, *H. lehmannianum* is younger kinds in comparing with other kinds of *Heracleum*.

Key words: *Heracleum* L. – polymorphism – Central Asia.