

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПОДТРИБЫ GLEBIONIDINAE В МИРЕ

Тарасова Мария Игоревна, аспирант Центра растениеводства ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений», Email: mermerinum@gmail.com

Аннотация: в данной статье представлен обзор подтрибы *Glebionidinae*, представители которой используются в разных сферах жизнедеятельности человека. Она включает в себя три рода *Argyranthemum Webb ex Sch.Bip.*, *Glebionis Cass.* и *Heteranthemis Schott.*

Ключевые слова: *Glebionidinae*, *Chrysanthemum*, *Glebionis coronaria*, хризантема увенчанная, лекарственное сырье, антиоксиданты, *Argyranthemum*.

В последние годы всё активнее идёт изучение растительных ресурсов с целью выявления новых видов для использования их в разных сферах человеческой жизни. С этой точки зрения интересна подтриба *Glebionidinae*, относящийся к трибе *Anthemideae*, посемейству *Asteroideae*, семейству *Asteraceae*, порядку *Asterales*, классу *Magnoliopsida*, представители которого распространены в Европе, Средиземноморье, на Канарских островах, в Китае, Корее, Японии и используются как в декоративном садоводстве, так и в лекарственном растениеводстве. Подтриба *Glebionidinae* включает в себя три рода *Argyranthemum Webb ex Sch.Bip.*, *Glebionis Cass.* и *Heteranthemis Schott.*[1].

Большинство видов, относящихся теперь к родам *Argyranthemum* и *Glebionis* ранее относились к роду *Chrysanthemum*, но состав этого рода был пересмотрен для того, чтобы охватить экономически важные декоративные виды, тем самым, исключая виды, ныне включенные в подтрибу *Glebionidinae*.

Argyranthemum Webb ex Sch.Bip – это самостоятельный род, который насчитывает 24 вида и 19 подвидов. Все виды рода многолетники, в основном, кустарники или полукустарники, высота которых варьируется от 40 до 100 см. Перисто- рассеченные или дважды рассеченные листья сочного зелёного или серебристо-зелёного цвета имеют супротивное или противоположное расположение. Цветки собраны в мелкие корзинки, простые или махровые с язычковыми цветками. Встречаются также рыхлые щитки с маргариткоподобными одиночными цветками, иногда имеющие анемоновидную сердцевину или два ряда краевых лепестков, которые могут быть белого, розового, лилового, жёлтого или абрикосового цвета. Соцветия многочисленные. Плодом у представителей рода является крылатая семянка треугольной формы [2].

Наиболее распространенным видом рода является *Argyranthemum frutescent* L., хризантема кустарниковая. Она родом с Канарских островов и острова Мадейра. Это светолюбивое быстрорастущее растение, которое предпочитает стабильное тепло, плохо переносит жару и предпочитает прохладу, а также требовательно к качеству почвы. Сорты характеризуется обильным и продолжительным цветением, вследствие чего широко используются в декоративном цветоводстве по всему миру. Размножается как семенами, так и вегетативным способом. В Средней полосе России не зимуют, поэтому разработан способ вегетативного размножения, который эффективен и даёт большое количество высококачественного однородного посадочного материала.

Интересны и другие представители рода *Argyranthemum*. Подвиды *A. adauctum* ssp. *adauctum*, *A. adauctum* ssp. *erythrocarpon*, *A. adauctum* ssp. *jacobaeifolium* и *A. adauctum* ssp. *palmensis*, *A. adauctum* ssp. *dugourii* продемонстрировали широкую специфическую антимикробную активность против различных видов микроорганизмов, в том числе противомаларийную, а также отмечалась их активность против линий раковых клеток человека [3].

Род *Glebionis* представлен тремя видами: *Glebionis carinata* (Schousb.) N. N. Tzvel., *Glebionis coronaria* (L.) Cass. ex Spach. и *Glebionis segetum* (L.) Fourr [1]. Это однолетние растения, обладающие высокой пластичностью, что видно по ареалу распространения и выращивания: от Предкавказья до Петрозаводска. Причем, во всех зонах отмечается, что растения способны завершить свою вегетацию и дать жизнеспособные семена. Представители рода *Glebionis* используются в пищу в свежем и обработанном виде, а также имеют широкое применение в народной медицине, вследствие чего обратили на себя внимание исследователей. Была проведена гибридизация видов *Glebionis* с родственными видами рода *Argyranthemum* для создания культурных сортов садовых маргариток. Семена всех однолетних видов хризантем, как и большинство представителей семейства Астровые, сохраняют всхожесть при хороших условиях хранения до трех лет.

Хризантема килеватая *Glebionis carinata* (Schousb.) N. N. Tzvel. syn. *Chrysanthemum carinatum* Schousboe syn. *Chrysanthemum tricolor* Andr. syn. *Ismelia carinata* (Schousb.) Sch. Bip. syn. *Matricaria carinata* (Schousb.) Poir., по отдельным данным выделенная в монород *Ismelia* Cass., представляет собой невысокое, густоветвистое, прямостоячее растение высотой 60-80 см с душистыми полумахровыми соцветиями диаметром до 5-7 см. Стебли мясистые, с крупными дважды перистораздельными черешковыми листьями. Цветение продолжительное, с июля по сентябрь. Используется хризантема килеватая почти исключительно в декоративных целях.

Хризантема увенчанная или овощная (*Glebionis coronaria* (L.) Cass. ex Spach syn. *Chrysanthemum coronarium* (L.) syn. *Dendranthema coronaria* (L.) M. R. Almeida syn. *Matricaria coronaria* (L.) Desr. syn. *Xanthophthalmum coronarium* (L.) P. D. Sell) – это однолетнее растение с мощными ветвистыми, хорошо облиственными стеблями высотой 70-150 см. Листья крупные, рассеченные,

темно-зеленого цвета. Цветки золотисто-желтые, не крупные, собраны в корзинки около 3-6 см в диаметре. В народной медицине это растение применяется для улучшения показателей крови и ее разжижения, а также как антигеморроидальное и легкое слабительное средство. В ряде случаев используется при мигрени и для улучшения аппетита. Употребление хризантемы в пищу повышает иммунитет и вследствие этого служит прекрасным профилактическим средством против целого ряда заболеваний, в том числе тех, которые не имеют четких и эффективных протоколов лечения. В листьях хризантемы, как и во всей надземной части, содержатся биофлавоноиды, из которых основным является кверцитин. Эти биохимические компоненты участвуют в окислительно-восстановительных процессах, обладают антиоксидантными свойствами и предохраняют от окисления витамин С и адреналин. Таким образом, помогая организму человека справляться с разного рода заболеваниями, в том числе вирусными. Помимо этого, фармакологические свойства хризантемы овощной определяются также наличием в надземной части антрахиноновых пигментов – антрагликозидов (эмодин, рамноэмодин, хризофанол и др.). Общеизвестно, что они улучшают перистальтику желудочно-кишечного тракта в связи с чем их в составе определенных лекарственных препаратов используют в качестве слабительного средства. Также в хризантеме увенчанной содержится высокая концентрация макро- и микроэлементов (К, Na, Ca, P, Zn, Fe, Cu, Mn, J), витаминов, в том числе группы В, РР и других биологически активных соединений[4]. Также в хризантеме увенчанной обнаружено эфирное масло, основными компонентами которого являются мирцен, (Z)- β -оцимен, камфора, цис-хризантенол, цис-хризантенилацетат, изоборнилацетат, (E)- β -фарнезен, гермакрен D и (E, E)- α -фарнезен. Эти компоненты встречаются в различных количествах в зависимости от органов (листьев или цветов) и географического происхождения растения[5].

Хризантема посевная *Glebionis segetum* (L.) Fourr. syn. *Chrysanthemum segetum* L. syn. *Chamaemelum segetum* (L.) E. H. L. Krause syn. *Xanthophthalmum segetum* (L.) Sch. Bip. syn. *Pyrethrum segetum* (L.) Moench syn. *Matricaria segetum* (L.) Schrank, которое также называют кукурузными бархатцами – это травянистое растение высотой около 80 см, со спирально расположенными, глубоко лопастными листьями длиной 5–20 см, цветки ярко-желтые, собраны в корзинки 3,5-5,5 см в диаметре. *G. segetum* вследствие своей пластичности широко распространена в западной и центральной Европе, где стала довольно злостным сорняком. Тем не менее, она довольно высоко ценится пчеловодами за высокую продуктивность и продолжительность цветения. Срок цветения июль-сентябрь. Используется в декоративных целях. Следует отметить, что в некоторых странах хризантема посевная использовались в народной медицине аналогично хризантеме увенчанной, не делались различия между ними. Она содержит схожее по составу эфирное масло, имеет антибактериальную и антимикотическую активность.

По результатам обзора можно отметить, что для дальнейшего изучения в качестве лекарственного сырья можно рекомендовать два вида рода *Glebionis*: хризантему увенчанную *Glebionis coronaria* и хризантему посевную *Glebionis segetum*, а также виды рода.

Хризантема увенчанная является ценным перспективным лекарственным растением и может быть рекомендована для дальнейшего фитохимического и фармакологического изучения в качестве источника сырья для разработки новых лекарственных препаратов, а также разработки более эффективных агротехнических приемов в целях получения большего урожая лекарственного растительного сырья с повышенным содержанием целевых биологически активных веществ.

Из представителей рода *Argyranthemum* ученых больше всех интересуют виды *Argyranthemum frutescent* L и *Argyranthemum adauctum*, применяющиеся в декоративном цветоводстве и обладающее антимикробным действием соответственно.

Библиографический список

1. *Glebionidinae* in Wiersema J H (2019). GRIN Taxonomy. US National Plant Germplasm System. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/ao14pp> accessed via GBIF.org on 2021-10-29 <https://www.gbif.org/ru/species/101319271>
2. Войняк, И. В. Культура *Argyranthemum frutescens* L. в национальном ботаническом саду (институте) "Александра Чуботару" и перспективы ее развития / И. В. Войняк // Биология растений и садоводство: теория, инновации. – 2020. – № 3(156). – С. 17-27. – DOI 10.36305/2712-7788-2020-3-156-17-27.
3. Spínola, V. Evaluation of Asteraceae herbal extracts in the management of diabetes and obesity. Contribution of caffeoylquinic acids on the inhibition of digestive enzymes activity and formation of advanced glycation end-products (in vitro) / V. Spínola, P.C. Castilho // *Phytochemistry*. – 2017. - №143. – С.29–35. <https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2017.07.006>
4. Кононков, П.Ф. Перспективы выращивания хризантемы съедобной сорта Узорчатая / П.Ф. Кононков, М.С. Гинс, М.Е. Тришин, Р.Г. Велиева // *Овощи России*. – 2011. - №4(13). – С. 46-49.
5. Haouas D. Variation of Chemical Composition in Flowers and Leaves Essential Oils Among Natural Population of Tunisian *Glebionis coronaria* (L.) Tzvelev (Asteraceae) / D. Haouas, P. L. Cioni, G. Flamini, M. Ben Halima-Kamel, M. H. Ben Hamouda // *Chemistry & biodiversity*. – 2016. - №13(10). – С.1251–1261.

The Glebionidinae subtribe and the use of its representatives throughout the world

Tarasova M.I., postgraduate student

All-Russian Scientific Research Institute of Medicinal and Aromatic Plants

Abstract: *This article provides an overview of the Glebionidinae subtribe, whose representatives are used in various spheres of human life. It includes three genera *Argyranthemum* Webb ex Sch.Bip., *Glebionis* Cass. and *Heteranthemis* Schott.*

Key words: *Glebionidinae, Chrysanthemum, Glebionis coronaria, topped chrysanthemum, medicinal raw materials, antioxidants, Argyranthemum.*