

**КОЛЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА CRASSULACEAE J. ST.-HIL. ОРАНЖЕ-
РЕЙНОГО КОМПЛЕКСА ДОНЕЦКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА**

Руслан Анатольевич ЗАГУМЕННЫЙ, Александра Викторовна НИКОЛАЕВА

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Донецкий ботанический сад», г. Донецк

e-mail: nikolaeva19781905@gmail.com

THE COLLECTION OF PLANTS OF THE CRASSULACEAE FAMILY J. ST.-HIL. OF
THE GREENHOUSE COMPLEX OF DONETSK BOTANICAL GARDEN

Ruslan A. ZAGUMENNY, Aleksandra V. NIKOLAEVA

Federal State Budgetary Scientific Institution "Donetsk Botanical Garden", Donetsk, DPR

Аннотация. Проведен систематический обзор растений семейства Crassulaceae J.St.-Hil. в коллекции суккулентных растений Донецкого ботанического сада. Показана история формирования коллекции растений семейства Crassulaceae в Донецком ботаническом саду. Отмечена специфичность данной коллекции, обусловленная наличием в ней эндемичных и исчезающих видов. Выявлены научные принципы формирования коллекции семейства Crassulaceae, а также их значение для сохранения и поддержания природного разнообразия данного семейства.

Ключевые слова: Донецкий ботанический сад, коллекция, семейство Crassulaceae, суккуленты, эндемики.

Abstract. The paper presents a systematic review of plants of the family Crassulaceae J.St.-Hil. in the collection of succulent plants of the Donetsk Botanical Garden. The history of the formation of a collection of plants of the Crassulaceae family in the Donetsk Botanical Garden is shown. The specificity of this collection is explained by the presence of endemic and endangered species in it. The study has focused on scientific principles of formation of plant collection of the Crassulaceae family, as well as their importance for the preservation and maintenance of the natural diversity of this family.

Keywords: Donetsk Botanical Garden, collection, Crassulaceae family, succulents, endemics.

Введение. Толстянковые относятся к суккулентам – экологической группе растений, приспособившихся в процессе эволюции к жизни в условиях аридного климата. В семейство входят более 30 родов и 1500 видов, распространенных очень широко, но преимущественно в засушливых областях юга Африки и Северной Америки. В научном плане представители данного се-

мейства, как и суккуленты в целом, вызывают значительный интерес в отношении их адаптационных приспособлений (наличие в тканях фотосинтезирующих органов водозапасающей ткани, утолщенная кутикула, восковой налет, заглубленные в лист устьица), обеспечивающих чрезвычайно высокий уровень приспособления к жизни в экстремальных условиях (высокие дневные температуры со значительным уровнем интенсивности освещения при остром дефиците влаги). Особый научный интерес к толстянковым вызывает их адаптационная специфика приспособления к фотосинтезу в экстремальных условиях (Crassulacean Acid Metabolism). Кроме того, значительному научному и практическому интересу способствует исключительная способность всех представителей семейства толстянковых к вегетативному размножению, обеспечивающая их высокую жизнеспособность, при этом особенно интересен процесс «вивипарии» – развитие из тканей листовых пластинок молодых растений, который присущ некоторым представителям рода *Kalanchoe*.

Многие толстянковые являются высокодекоративными растениями и, в связи с этим, представляют значительный интерес в качестве объектов для культуры открытого и закрытого грунта. Помимо этого, толстянковые применяются и в иных сферах деятельности человека. Так, листья толстянки серебристой (*Crassula ovata* (Mill.) Druce) используются в качестве корма для животных в Южной Африке. Также некоторые виды данного семейства, такие, как каланхое Дегремона (*Kalanchoe daigremontiana* Raym.-Hamet & H. Perrier) и каланхое перистое (*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.) представляют интерес для медицины, так как их листья широко применяются при лечении различных заболеваний (Виноградова, 1982).

Как известно, представители семейства толстянковые широко распространены во многих регионах Земли с преобладанием видового состава в тропиках и субтропиках (Левин, 2004), однако, под воздействием все возрастающей антропогенной нагрузки, а также в связи с массовым изъятием растений из дикой природы для частных коллекций, происходит катастрофическое уменьшение как в количественном отношении, так и в видовом составе представителей данного семейства, что в дальнейшем может привести к невосполнимой утрате многих его видов, зачастую обладающих уникаль-

ными, еще не изученными полезными свойствами. Данные факторы обусловили внесение многих видов данного семейства в Красный список МСОП с присвоением им различного охранного статуса. В связи с этим одной из форм сохранения и поддержания природного разнообразия толстянковых является создание и расширение коллекций тропических и субтропических видов данного семейства в ботанических садах.

Методы исследования. При подготовке работы был использован описательный метод, включающий в себя приемы описания, сравнения и систематизацию коллекции растений семейства толстянковые оранжевой группы Донецкого ботанического сада.

Результаты исследования и их обсуждение. Растения семейства Crassulaceae занимают видное место в коллекции суккулентов Донецкого ботанического сада (ДБС) и составляют 24% видов от общего их количества. Первыми его представителями в ДБС были широко известные в данное время *Crassula portulaca* Lam. (синоним *C. ovata*), полученная в 1970 году черенком от любителя и *Kalanchoe tubiflora* (Harv.) Raym.-Hamet (синоним *K. delagoensis* Eckl. & Zeyh.), поступивший в 1973 году молодым целым растением от любителя.

Крупное поступление представителей данного семейства в коллекцию ДБС зафиксировано в 1976 г. в виде черенков из Ботанического сада Харьковского университета. Затем, начиная с этого периода и до 1993 г., происходило интенсивное пополнение ассортимента толстянковых за счет поступления семян по делектусу из ботанических садов городов Европы. При этом наибольшее количество семян различных представителей семейства Crassulaceae было получено из Дрездена, Эссена, Мюнхена, Марбурга, Берлина (Германия), Гента, Брюсселя (Бельгия) а также из Вацратата (Венгрия). Также единичные поступления в коллекцию семян различных видов толстянковых были из ботанических садов Осло (Норвегия) и Коимбры (Португалия). В дальнейшем пополнение видового ассортимента коллекции происходило по большей части поступлением черенков из ботанических садов Санкт-Петербурга, Минска, Ростова-на-Дону, Киева, Харькова, Одессы (Горницкая и др., 1999), а также от коллекционеров – любителей.

По результатам инвентаризации 2022 г. в коллекции ДБС семейство

Crassulaceae представлено 191 таксоном из них 28 внутривидовых таксонов и 44 культивара относящихся к 12 родам (рис. 1).

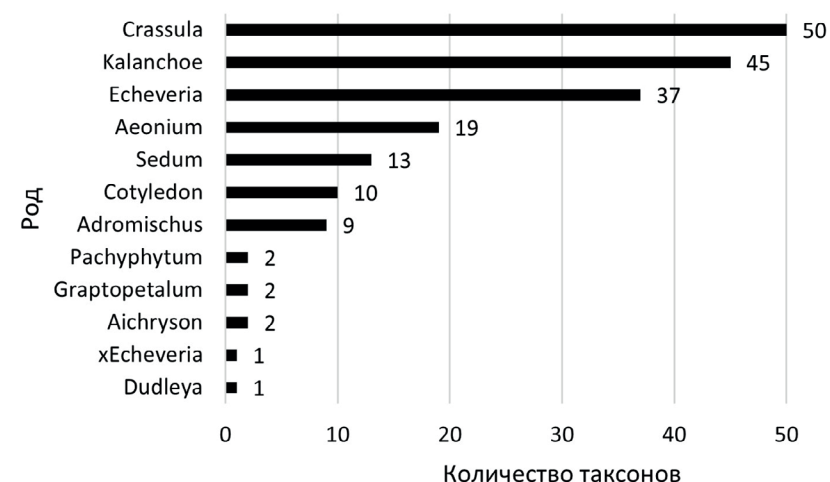


Рис 1. Систематический состав (количество таксонов и родов) семейства Crassulaceae в коллекционном фонде растений Донецкого ботанического сада в 2022 г.

Наиболее широко представлены роды: *Crassula* L. (50 таксонов) и *Kalanchoe* Adans. (45 таксонов) и *Echeveria* DC. (37 таксонов). Ряд родов данного семейства представлен незначительным количеством таксономических единиц: *Aeonium* Webb & Berthel. (19), *Echeveria* (16), *Sedum* L. (13), *Cotyledon* L. (10), *Adromischus* Lem. (9) и одним двумя таксонами представлены роды: *Aichryson* Webb & Berthel., *Graptopetalum* Rose, *Pachyphytum* Link, Klotzsch & Otto, *Dudleya* Britton & Rose.

Специфика данной коллекции состоит в наличии узкоареальных, произрастающих только в определенных местах, видов. Так, в коллекции имеются 12 видов рода *Kalanchoe*, являющихся эндемиками острова Мадагаскар, 3 вида рода *Aeonium* эндемичны для Канарских островов и 3 вида рода *Sedum* – для Мексики. При этом особый интерес представляют имеющиеся в коллекции редкие и исчезающие в природных ареалах виды, внесенные в Красный список МСОП. В коллекции представлены 4 вида, находящихся под угрозой

исчезновения, из которых 2 относится к категории уязвимых (VU) – *Aeonium balsamiferum* Webb & Berth. и *Kalanchoe beharensis* Drakeet Castello и 2 – к категории исчезающих (EN) – *Aeonium gomerense* (Praeger) Praeger. и *Kalanchoe daigremontiana* Hametet.Perr.

Заключение. Таким образом, на данном этапе состав коллекции растений семейства Crassulaceae в ДБС имеет относительно длительную историю формирования и является довольно обширным и представительным. В целом состав данного семейства основывается на принципах научного формирования коллекций растений закрытого грунта: систематическом, географическом, морфологическом, а также природоохранном (Васильева и др., 2007), способствующим сохранению генофонда растений, а также расширению и углублению просветительской деятельности ДБС на базе коллекций тропических и субтропических видов суккулентных растений.

Список литературы

1. Васильева И.М., Удалова Р.А. Суккуленты и другие ксерофиты в оранжереях Ботанического сада Ботанического института им. В.Л. Комарова (Коллекция растений аридных областей Земли). // –СПб.:Росток, 2007. – 416 с.
2. Виноградова В.М. Семейство толстянковые (Crassulaceae) // Жизнь растений: в 6 т./ гл. ред. А.Л. Тахтаджян. // – М.: Просвещение, 1982. – Т.5, Ч.2: – С. 163–166.
3. Горницкая И.П., Ткачук Л.П., Бессараб И.В., Великоридько Т.И., Листрова Т.Л., Ткаченко Т.Н. Итоги интродукции тропических и субтропических растений в Донецком ботаническом саду НАН Украины: в 2 т. // – Донецк: Донбасс, 1999. — Т.2. — 288 с.
4. Левин Г.М. Суккуленты: номинация, классификация и эволюция // Известия ОГАУ. – 2004. – №4-1. – С. 58-61.

УДК 58.006

КОЛЛЕКЦИЯ СУККУЛЕНТНЫХ РАСТЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА НАН БЕЛАРУСИ

Екатерина Сергеевна КОСМАЛЬСКАЯ, Валентина Николаевна ЧЕРТОВИЧ

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь

e-mail: g-neon@tut.by

COLLECTION OF SUCCULENT PLANTS OF THE CENTRAL BOTANICAL GARDEN OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF BELARUS

Ekaterina S. KOSMALSKEYA, Valentina N. CHERTOVICH

Central Botanical Garden of NAS of Belarus, Minsk, Belarus

Аннотация. В работе излагается краткая история формирования коллекции суккулентных растений в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси, отмечается количественный и качественный состав, приводятся результаты наблюдения.

Ключевые слова: суккуленты, коллекция, растения

Abstract. The paper presents a brief history of the formation of a collection of succulent plants in the Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Belarus, notes the quantitative and qualitative composition, and presents the results of observation

Keywords: succulents, collection, plants.

Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси был основан в 1932 году. Первые теплицы, построенные к 1936 году, позволили начать работу по привлечению в коллекцию субтропических и тропических растений. Создателем и первым куратором коллекции тропических и субтропических суккулентов была Прасковья Игнатьевна Левданская. К началу Великой Отечественной войны в созданной ею коллекции закрытого грунта насчитывалось около 60 видов суккулентных растений (Н.В. Богдан, 2004). В числе первых были интродуцированы *Fourcroya gigantea* (Vent.) Hook., *Agave fourcroydes* Lem. (Палермо, 1937 г.) и *A. americana* L. (Варшава, 1937 г.) (Е. А. Сидорович, 1982). В период Великой Отечественной войны коллекция была практически уничтожена, к ее восстановлению приступили только в 50-е годы. (Богдан, 2004).

В 1960 г. в группе суккулентов было уже 117 таксонов, из них 49 видов семейства Cactaceae Juss. В этот период его составляли преимущественно представители родов *Mammillaria* Haw., *Opuntia* Mill., *Echinopsis* Zucc., *Cereus* Mill.,