

**БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
HYLOTELEPHIUM TRIPHYLLUM (HAW.) HOLUB (CRASSULACEAE DC.)
В УСЛОВИЯХ РАЗНОЙ ОСВЕЩЁННОСТИ ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В СТЕПНУЮ ЗОНУ**

© 2016

Л.В. Привалко, младший научный сотрудник лаборатории цветоводства
Донецкий ботанический сад, Донецк (Донецкая Народная Республика)

Аннотация. В последние десятилетия в озеленении все большее распространение получают цветочные устройства в природном стиле. В связи с этим возникла необходимость в интродукции и изучении растений природной флоры с целью их привлечения для моделирования декоративно-устойчивых насаждений. В статье представлены результаты исследования влияния разной освещённости местопроизрастания на биоморфологические особенности и декоративность *Hylotelephium triphyllum* (Haw.) Holub (Crassulaceae DC.) при его интродукции в ГУ «Донецкий ботанический сад». Этот вид естественно встречается во флоре Донбасса, является декоративным, но, по результатам проведённого нами анализа, редко используется в зелёном строительстве. Проведена биоэкологическая паспортизация вида. Определено, что влияние условий освещённости местопроизрастания на рост и развитие *H. triphyllum* выражается в достоверно меньшем количестве вегетативных и генеративных побегов на затенённых участках. Но так как диаметр растений существенно не меняется, более загущенная посадка растений на данных участках не рекомендуется. Определена зависимость варьирования биометрических показателей от условий освещённости. При изучении сезонной динамики развития *H. triphyllum* выявлено, что развитие надземных органов у него проходит при положительной сумме среднесуточных температур воздуха. Вегетационный период продолжается в среднем 225 дней. Начало весеннего отрастания наблюдается во второй половине марта – первой половине апреля, цветение – в августе-сентябре, плодоношение приходится на сентябрь-октябрь. Вегетация прекращается с наступлением заморозков. Освещённость местопроизрастания данного вида влияет на сроки начала вегетации, бутонизации, цветения, завязывания плодов и плодоношения. На затенённых участках за счёт более позднего начала бутонизации и цветения, период наибольшей декоративности *H. triphyllum* короче в среднем на 10 дней. Вид рекомендован для создания групповых посадок, каменистых горок, сухих ручьёв, альпинариев, рокариев, миксбордеров, бордюров, цветочно-декоративных композиций в прибрежной зоне декоративных водоёмов и фонтанов в степной зоне в местах с различной освещённостью при учете вышеперечисленных факторов.

Ключевые слова: биоморфологические особенности; освещённость местопроизрастания; интродукция; степная зона; флора Донбасса; зелёное строительство; биоэкологическая паспортизация; варьирование биометрических показателей; сезонная динамика развития; декоративность.

Постановка проблемы в общем виде и её связь с важными научными и практическими задачами. Климат Донбасса – континентальный степной области умеренных широт. Среднегодовое количество осадков колеблется в пределах 450–520 мм, из них за вегетационный период выпадает 260–310 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в первой половине лета, а наименьшее – в феврале. Количество засушливых дней – 38–59. Засухи и суховеи отмечаются преимущественно во второй половине лета [1; 2]. Средняя годовая температура воздуха составляет +6,0–7,8°C [3]. Последние весенние заморозки прекращаются в среднем 21–28 апреля, а первые осенние начинаются 6–12 октября. Продолжительность безморозного периода 165–175 дней [4]. Зимы чаще всего малоснежные, с неустойчивым снеговым покровом и частыми оттепелями.

В связи с необходимостью оздоровления антропогенно трансформированной среды зелёное строительство на Донбассе остро нуждается в расширении ассортимента растений, используемых в структурно-функциональных фитоэлементах, которые способны благополучно переносить длительные засухи летом, морозные бесснежные зимы, специфические условия урбанизированной среды и могли бы частично заменить традиционно используемые в озеленении виды декоративных растений, требовательные к водному и тепловому режимам.

Таковыми могут являться виды рода *Hylotelephium* *H. Ohba*, (очитник) из семейства Crassulaceae DC.

(толстянковые). Они характеризуются устойчивостью к засушливым условиям, морозостойкостью, нетребовательностью к плодородию почвы, способностью сохранять декоративность в течение длительного времени, благодаря чему заслуживают более широкого использования в озеленении локальных городских участков [5]. Недостаточная изученность влияния экологических факторов (освещённости, температурного режима и др.) на рост, развитие и декоративность данных растений *ex situ* объясняют их ограниченный ассортимент в практике зелёного строительства.

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых основывается автор; выделение не разрешенных ранее частей общей проблемы. В последние десятилетия в озеленении все большее распространение получают цветочные устройства, напоминающие природный ландшафт и дополняющие оформление садов и мест массового отдыха традиционными рокариями, миксбордерами и бордюрами. В связи с этим возникла необходимость в интродукции и изучении растений природной флоры с целью их привлечения для моделирования декоративно-устойчивых насаждений.

Изучению биоморфологических характеристик и декоративности видов рода *Hylotelephium* как в природных условиях, так и в условиях культуры были посвящены работы ряда исследователей. Изучением роста и развития видов данного рода в условиях *ex*

situ занимались в Киевском ботаническом саду им. акад. А.В. Фомина [6], в Криворожском ботаническом саду [7]. В условиях Харькова изучена возможность введения в культуру кавказских видов рода *Hylotelephium* [8]. Рассмотрен вопрос использования видов рода *Hylotelephium* в фитодизайне в условиях Полесья, лесостепи и степи Украины, а также Литвы [7; 9; 10].

Несмотря на то, что виды рода *Hylotelephium* привлекают внимание исследователей уже не одно десятилетие, работы по изучению влияния различной освещенности на рост, развитие и декоративность видов этого рода, а также анализ корреляции между ростом, развитием и декоративностью растений и световым режимом в условиях степной зоны ранее не проводили. Для изучения данных вопросов нами выбран *Hylotelephium triphyllum* (Нав.) Holub – вид, который естественно встречается во флоре Донбасса, является декоративным [5], но, по результатам проведенного нами анализа, редко используется в озеленении крупных городов.

Название вида приведено с учетом современных номенклатурных сводок [11; 12; 13; 14].

Для проведения исследований были заложены 2 варианта экспериментальных участков (символы «○» – освещенные и «●» – затененные) в трех повторностях. На все участки высадили по 15–30 шт. укорененных черенков. Растения выращивали без дополнительного полива, в условиях естественной длины дня и интенсивности освещения. Степень освещенности участков измеряли люксметром 3 раза в день в 8:15, 12:00 и 15:45.

Поскольку условия освещенности местопроизрастания влияют на рост и развитие всех органов растения, начиная со времени их внутривиточного развития до полного формирования [15; 16], определение высоты и диаметра растений, размеров листовых пластинок, количества вегетативных и генеративных побегов, количества и диаметра цветков в соцветии определяли во время массового цветения каждого вегетационного периода, когда побеги, листья, соцветия и цветки были окончательно сформированы. Для статистического анализа полученных данных и определения достоверности по t-критерию Стьюдента использовали методику Ю.Г. Приседского [17].

Биоэкологическую паспортизацию проводили А.Л. Бельгардту [18] с учетом положений В.В. Тарасова

Таблица 1 – Биометрические показатели *Hylotelephium triphyllum* (Нав.) Holub пятого года жизни в условиях разной освещенности местопроизрастаний

Биометрические показатели	Условия освещенности				
	○		T	●	
	M±m	CV		M±m	CV
Высота растений, см	52,00±8,00	21,76	1,94	35,67±2,60	12,64
Диаметр растений, см	58,50±3,50	8,46	1,53	49,00±5,13	18,14
Длина листовой пластинки, см	5,61±0,12	5,77	1,01	5,48±0,04	2,13
Ширина листовой пластинки, см	4,40±0,08	4,55	4,67***	4,42±0,05	3,01
Количество вегетативных побегов, шт.	9,00±0,82	24,00	2,64*	5,83±0,87	36,63
Количество генеративных побегов, шт.	9,00±0,82	24,00	2,64*	5,83±0,87	36,63
Количество цветков в соцветии, шт.	108,00±6,08	13,80	0,98	99,60±6,09	13,67
Диаметр цветков, см	0,87±0,88	3,59	0,01	0,88±0,06	4,30

Примечания: условия освещенности местопроизрастаний: символ «○» – высокая освещенность, символ «●» – затенение; M±m – среднее арифметическое ± ошибка среднего; CV – коэффициент вариации; T – t-критерий Стьюдента; различия достоверны при P≥0,95 (*), P≥0,999 (***).

[19]. Принадлежность вида к биоморфе определяли по В.Н. Голубеву [20], климаморфе – по Раункиеру [21].

Наблюдения за изменением ритма сезонного развития растений под влиянием разной степени освещенности проводили по общепринятой методике фенологических наблюдений в ботанических садах [22; 23]. Полученные результаты фенологических наблюдений обработаны по общепринятой методике [24].

Формирование целей статьи (постановка задачи). Учитывая вышеизложенное, нами поставлены цели: определить влияние различной освещенности на рост, развитие и декоративность *Hylotelephium triphyllum ex situ*, а также провести анализ корреляции между ростом, развитием и декоративностью данного вида и световым режимом.

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов. *H. triphyllum* приурочен к песчаным почвам, сосновым лесам, естественно произрастает на Донбассе [15; 25]. Это – короткокорневищный, вегетативно неподвижный рыхлодерновинный многолетник со стержневой корневой системой; гемикриптофит; мало- или умеренно требовательный к плодородию почвы; энтомофильный эуксерофит; барохорный циогелиофит; псаммофит, сильвант.

В условиях культуры в Донецком ботаническом саду *H. triphyllum* – травянистый многолетник с утолщенными, округло-удлиненными, репообразными корневищами. Побеги (табл. 1) 35–55 см высотой, дуговидно-изогнутые у основания. Листья супротивные, овальные, сердцевидно-стеблеобъемлющие, с сильным сизым налетом, неясно выемчатые, иногда с зубцами, 5,4–5,7 см длиной и 4,3–4,5 см шириной. Соцветие рыхлое, с удлинёнными, расставленными цветоносами, образующими щитковидно-метельчатое соцветие, в котором боковые оси не всегда доходят до его вершины и в нем содержится по 90–115 цветков. Цветки 0,9 см диаметром. Чашечка округлая у основания или островатая, с ланцетными, острыми чашелистиками, в 3–4 раза короче венчика. Лепестки яйцевидные, беловато-розовые. Тычинок 10, по длине они равны лепесткам, супротивные лепесткам тычинки прикреплены к ним на 1/5 от основания. Плодики около 4 мм длиной, с прямыми твердыми носиками. Семена продолговато-ланцетные, около 0,5 мм длиной.

Поскольку рост и развитие растений зависят не только от наследственных особенностей, но и от условий внешней среды, биоэкологическую характеристику видов целесообразно составлять для каждого конкретного региона, учитывая влияние тех или иных ограничивающих экологических факторов. Свет является одним из ведущих факторов, регулирующих процессы морфогенеза растений. При смене светового режима изменяется биосинтез функционально-активных продуктов и происходит формирование новых морфогенетических структур, что в свою очередь приводит к изменению морфологических особенностей растений и, в частности, влияет на их декоративность [26; 27].

Так как виды рода *Hylotelephium* в большинстве своём относятся к светолюбивым, то чаще всего фактором, который ограничивает их рост и развитие, снижает декоративность и ограничивает массовое использование в ландшафтном дизайне, является освещённость.

Одной из приспособительных реакций растений к условиям освещённости мест их произрастания является изменение их высоты и диаметра, размеров листьев, количества побегов, диаметра цветков и их количества в соцветиях, что может свидетельствовать о степени биологической пластичности вида и актуально при его культивировании на участках с различной освещённостью.

За 5 лет наблюдений на незатенённых экспериментальных участках средняя минимальная среднемесячная освещённость отмечена в январе (16523 люкс), средняя максимальная – в июле (36417 люкс), на затенённых – соответственно 8040 люкс и 18909 люкс.

У *H. triphyllum* в течение пяти лет жизни на незатенённых участках отмечены достоверно большее количество вегетативных и генеративных побегов и достоверно меньшая ширина листовой пластинки (табл. 1, рис. 1 и 2). При этом высота и диаметр растений, длина листовой пластинки, количество цветков в соцветии и диаметр цветков от степени освещённости мест произрастания достоверно не зависели. То есть, на затенённых участках за счёт меньшего количества побегов декоративность *H. triphyllum* несколько снизилась. Но так как диаметр растений существенно не менялся, более загущённая посадка растений данного вида на затенённых участках не рекомендуется. На незатенённых участках вариация всех вышеуказанных биометрических показателей (табл. 1) была слабой, при этом наибольшая варибельность отмечена у показателей высоты растений (21,76), количества вегетативных и генеративных побегов (24,00) и количества цветков в соцветии (13,80). На затенённых участках сильная вариация отмечена у показателей количества вегетативных и генеративных побегов (36,63), из остальных признаков наиболее варибельны показатели высоты (12,64), диаметра растений (18,14) и количества цветков в соцветии (13,67). При уменьшении освещённости мест произрастания *H. triphyllum* варибельность показателей высоты растений и длины листовой пластинки значительно снижается, показателей диаметра растений увеличивается почти вдвое, варибельность показателей количества вегетативных и генеративных побегов увеличивается до сильной. Варибель-

ность показателей ширины листовой пластинки, количества цветков в соцветии и диаметра цветков от освещённости мест произрастания не зависят.



Рисунок 1 – *Hylotelephium triphyllum* (Нав.) Holub *ex situ* на незатенённом участке в ГУ «Донецкий ботанический сад»



Рисунок 2 – *Hylotelephium triphyllum* (Нав.) Holub *ex situ* на затенённом участке в ГУ «Донецкий ботанический сад»

H. triphyllum является лиственно-декоративным, поэтому продолжительность декоративного периода у него тесно связана с периодом вегетации. Период максимальной декоративности, как и у большинства растений, приходится на время бутонизации и цветения. При изучении циклической динамики развития *H. triphyllum* выявлено, что развитие надземных органов у него проходит при положительной сумме среднесуточных температур воздуха. Вегетационный период продолжается в среднем 225 дней. Начало весеннего отрастания наблюдается во второй половине марта – первой половине апреля, цветение – в августе–сентябре, плодоношение приходится на сентябрь – октябрь. Вегетация прекращается с наступлением заморозков.

У *H. triphyllum* в условиях Донецкого ботанического сада наиболее подвержены колебаниям сроки начала весеннего отрастания, бутонизации и цвете-

ния. Это можно объяснить тем, что в разные годы наступление положительных температур может происходить в середине февраля – середине марта и, соответственно, сдвигаются сроки вступления растений в вышеуказанные фенофазы. Меньше варьировали сроки плодоношения, приходящиеся на традиционно прохладные в степной зоне осенние месяцы. Сроки отмирания листьев и окончания вегетации почти не изменялись.

В течение пяти лет наблюдений (табл. 2) у *H. triphyllum* на затенённых участках вегетация начиналась позже, чем на освещённых, в среднем на 1–3 дня, также задерживалось вступление в фазы бутонизации (на срок до 10 дней), цветения (до 11 дней), завязывания плодов (на 2–8 дней), плодоношения (до 12 дней). Окончание цветения, отмирание листьев и окончание вегетации на всех экспериментальных участках происходили одновременно. То есть при использовании данного вида в зелёном строительстве нужно учитывать, что за счёт более позднего начала бутонизации и цветения его период наибольшей декоративности на затенённых участках короче в среднем на 10 дней.

Таблица 2 – Даты начала фенологических фаз у *Hylotelephium triphyllum* (Haw.) Holub (Crassulaceae DC.), отмеченные за 5 лет наблюдений в условиях Донецкого ботанического сада

Условия освещённости ¹	Даты вступления растений в фенологические фазы							
	V ₁	Б	Ц ¹	Ц ²	Пл ¹	Пл ²	Л ¹	V ²
○	19.03–14.04	22.06–20.07	07.08–28.08	08.09–27.09	06.09–29.09	30.09–18.10	30.09–07.10	14.10–21.10
●	22.03–15.04	02.07–20.07	18.08–28.08	08.09–27.09	14.09–27.09	12.10–18.10	30.09–07.10	14.10–21.10

Примечания: условия освещённости местопроизрастаний: символ «○» – высокая освещённость, символ «●» – затенение; V₁ – начало весеннего отрастания, Б – появление бутонов, Ц¹ – начало цветения, Ц² – окончание цветения, Пл¹ – завязывание плодов, Пл² – полное созревание плодов, Л¹ – отмирание листьев, V² – окончание вегетации.

В условиях Донецкого ботанического сада НАН Украины у *H. triphyllum* никакие заболевания не отмечены, но в отдельные годы во время продолжительной летней засухи на всех экспериментальных участках отмечена поражаемость тлей, незначительно снижавшей декоративность.

Таким образом, *H. triphyllum* может успешно расширить ассортимент используемых в озеленении Донбасса растений. Этот вид может быть использован в зелёных насаждениях в природном стиле на участках с различными условиями затенения: при создании групповых посадок, каменистых горок, сухих

ручьев, альпинариев, рокариев, миксбордеров, бордюров, цветочно-декоративных композиций в прибрежной зоне декоративных водоёмов и фонтанов.

Выводы исследования и перспективы дальнейших изысканий данного направления. Таким образом, влияние условий освещённости местопроизрастания на рост и развитие *H. triphyllum ex situ* выражается в достоверно высоком варьировании количества вегетативных и генеративных побегов и ширины листовой пластинки. На затенённых участках образуется достоверно меньшее количество вегетативных и генеративных побегов. Но так как диаметр растений существенно не меняется, более загущённая посадка растений на данных участках не рекомендуется. Вегетационный период составляет в среднем 225 дней. Начало весеннего отрастания наблюдается во второй половине марта – первой половине апреля, цветение – в августе–сентябре, плодоношение приходится на сентябрь – октябрь. Вегетация прекращается с наступлением заморозков. Освещённость местопроизрастания данного вида влияет на сроки начала вегетации, бутонизации, цветения, завязывания плодов и плодоношения. Период наибольшей декоративности данного вида на затенённых участках короче в среднем на 10 дней. При учете вышеперечисленных факторов *H. triphyllum* можно рекомендовать для создания групповых посадок, каменистых горок, сухих ручьев, альпинариев, рокариев, миксбордеров, бордюров, цветочно-декоративных композиций в прибрежной зоне декоративных водоёмов и фонтанов в условиях степной зоны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Природа Украинской ССР: Климат / В.Н. Бабиченко, М.Б. Барабаш, К.Т. Логвинов и др. Киев: Наук. думка, 1984. 232 с.
2. Бучинский И.Е. Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем. Киев: Гос. изд-во сельскохоз. лит., 1963. 308 с.
3. Геоботанічне районування Української РСР. К.: Наук. думка, 1977. 302 с.
4. Рубцов А.Ф. Районирование Донбасса в целях озеленения // Зелёное строительство в степной зоне УССР. Киев: Наук. думка, 1970. 287 с.
5. Декоративные толстянковые для использования в ландшафтном фитодизайне: рекомендации / Л.В. Привалко; под общ. ред. А.З. Глухова. Донецк, 2010. 20 с.
6. Интродукция суккулентных растений / Д.Н. Широбокова, М.Н. Гайдаржи, В.В. Микитина и др. // Охрана, изучение и обогащение растительного мира. Киев, 1989. № 16. С. 60–65.
7. Бойко Л.І. Інтродукція сукулентів у Криворізькому ботанічному саду та перспективи їх використання в фітодизайні // Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. Вісник Київ. нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. 1999. Вып. 2. С. 31–32.
8. Комир З.В. Введение в культуру скальных растений Кавказа в условиях Харькова // Интродукция растений и зелёное строительство: матер. Юбилейной сессии ботан. садов Украины и Молдавии, 12–13 дек. 1972 г. К.: Наук. думка, 1973. С. 75–76.
9. Вайдялис Й.А. Использование растений семейства толстянковых в городских насаждениях и на

промышленных предприятиях Литовской ССР // Роль ботанических садов в охране и обогащении растительного мира: тезисы докладов республ. науч. конф., посвященной 150-летию Ботанического сада им. академика А.В. Фомина. Киев, 1989. Т. 2. С. 39.

10. Уварова Е.И. Подбор засухоустойчивых декоративно-цветущих растений для озеленения каменистых участков // Роль ботанических садов в охране и обогащении растительного мира: тезисы докладов республиканской научной конференции, посвященной 150-летию Ботанического сада им. академика А.В. Фомина. Киев, 1989. Т. 2. С. 76–77.

11. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular Plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev, 1999. P. 193–195.

12. Jacobsen H. Das Sukkulentelexikon. Jena: Gustav Fischer, 1981. 648 s.

13. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и семья, 1995. 992 с.

14. Index Kewensis plantarum Phanerogamarum. Oxford, E. Orel Clarendoniana I. 1960. 1268 p.

15. География растительного покрова Украины / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, В.В. Осычнюк, Т.Л. Андриенко. К.: Наук. думка, 1980. 288 с.

16. Серебряков И.Г. К вопросу о детерминации световой структуры листа // Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. Биол. 1946. Т. 53. № 3. С. 89–98.

17. Приседський Ю.Г. Статистична обробка результатів біологічних експериментів. Донецьк: Касіопея, 1999. 210 с.

18. Бельгардт А.Л. К вопросу об экологическом анализе и структуре лесных фитоценозов в степи // Вопросы биологической диагностики лесных био-

геоценозов Приморья. Днепропетровск: Изд-во Днепропетров. ун-та, 1980. С. 12–43.

19. Тарасов В.В. Флора Дніпропетровської та Запорізької областей. Судинні рослини. Біолого-екологічна характеристика видів: монографія. Д.: Вид-во ДНУ, 2005. 276 с.

20. Голубев В.Н. Принцип построения и содержания линейной системы жизненных форм покрытосеменных растений // Бюллетень Общества испытателей природы. 1972. Т. 77. Вып. 6. С. 72–80.

21. Regnat Helmut. Kakteen und Andere Sukkulente. 1992. V. 43. № 3. P. 45–50.

22. Карписонова Р.А. Методика фенологических наблюдений за травянистыми многолетниками в ботанических садах СССР. М.: Изд-во Гл. ботан. сада АН СССР, 1972. 135 с.

23. Лапин П.И. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР // Бюл. Гл. ботан. сада СССР. 1981. Вып. 113. С. 3–8.

24. Зайцев Г.Н. Обработка результатов фенологических наблюдений в ботанических садах // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1974. Вып. 94. С. 3–10.

25. Бордзиловский Е.И., Вальтер Г. Растительность земного шара, тропические и субтропические зоны. М.: Прогресс, 1968. 552 с.

26. Куперман Ф.М. Исследование закономерностей морфогенеза растений методом выращивания их в условиях разных световых режимов // Свет и морфогенез растений / под ред. Ф.М. Купермана, Е.И. Ржановской. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. С. 8–43.

27. Действие световых факторов высокогорий Памира на жизнедеятельность растений / А.А. Ничипорович, В.И. Кефели, О.А. Акназаров. Душанбе: Дошир, 1985. 216 с.

MORPHOLOGICAL FEATURES OF *HYLOTELEPHIUM TRIPHYLLUM* (HAW.) HOLUB (CRASSULACEAE DC.) UNDER DIFFERENT LIGHT CONDITIONS WHEN INTRODUCED INTO THE STEPPE ZONE

© 2016

L.V. Privalko, junior researcher of the Laboratory of Floriculture
Donetsk Botanical Garden, Donetsk (Donetsk People's Republic)

Abstract. In recent decades floral devices in a natural style has been becoming more common in gardening. In this connection there was a need for the introduction and study of the natural flora of plants in order to attract them to simulate the decorative and resistant plants. The article presents the results of studies of the effect of different light conditions on the habitat features and decorative biomorphological *Hylotelephium triphyllum* (Haw.) Holub (Crassulaceae DC.) when introduced in SE «Donetsk Botanical Garden». This species is found naturally in the flora of Donbass, a decorative, but, according to the results of our analysis, is rarely used in green construction. Bioecological certification of this type has been done. It has been determined that the impact of site lighting conditions on the growth and development of *H. triphyllum* expressed in significantly smaller numbers of vegetative and generative shoots in the shaded areas. However, since the diameter of the plants does not change, more thickened planting in these areas is not recommended. The author found the dependence of the variation of the biometric data on the lighting conditions. In the study of seasonal dynamics of *H. triphyllum* the author revealed that the development of above-ground organs of his passes with a positive amount of average daily air temperatures. The growing season lasts an average of 225 days. Start of spring regrowth is observed in the second half of March – early April, flowering – in August – September, fruits – in September – October. Vegetation stops when temperature goes below zero. Illumination of this type of habitat affect the time of vegetation beginning, budding, flowering, fruit set and fruit-bearing. On the shaded areas due to the later start of budding and flowering the most decorative period of *H. triphyllum* is shorter by an average of 10 days. This type is recommended for creation of group planting, stony hills, dry streams, rock gardens, rockeries, mixborders, curbs, ornamental compositions in the coastal zone of ornamental ponds and fountains in the steppe zone in areas with different light conditions, taking into account the above factors.

Keywords: morphological characteristics; illumination of habitat; introduction; steppe zone; flora of Donbass; green building; bioecological certification; variation of biometric indicators; seasonal dynamics of development; decorative.