

**БИОКОЛЛЕКЦИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА ГОРЯНКА
(*EPIMEDIUM L.*) В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ВИЛАР**

Гудкова Наталия Юрьевна, ведущий научный сотрудник лаборатории
Ботанический сад ФГБНУ ФИЛАР

Минязева Юлия Мирославовна, ведущий научный сотрудник
лаборатории Ботанический сад ФГБНУ ФИЛАР

Аннотация: представители рода Горянка (*Epimedium L.*) являются лекарственными и декоративными растениями. В коллекции ботанического сада ВИЛАР находятся три таксона этого рода, встречающихся на территории России – *E. colchicum (Boiss.) Trautv.*, *E. koreanum Nakai*, *E. macrosepalum Stearn*, включённые в Красную книгу РФ, и три гибридогенных таксона – *E. × rubrum E.Morren*, *E. × versicolor E.Morren* и *E. × warleyense Stearn*.

Ключевые слова: горянка, декоративные растения, лекарственные растения, *Epimedium*

Род Горянка (*Epimedium L.*) относится к семейству Барбарисовые – Berberidaceae. Ареал рода, разделённый на несколько частей, охватывает территории от северной Африки (Алжир) до Дальнего Востока (Япония). Растения, относящиеся к этому роду – травянистые весеннецветущие многолетники с длинными или укороченными корневищами, кожистыми листьями на длинных черешках и собранными в простые или сложные кисти некрупными цветками разнообразных окрасок [1].

Представители этого рода популярны в Китайской народной медицине, пять видов (*E. brevicornu Maxim.*, *E. koreanum Nakai*, *E. sagittatum (Siebold et Zucc.) Maxim.*, *E. pubescens Maxim.* и *E. wushanense T.S.Ying*) включены в Китайскую Фармакопею под общим названием "Yinyanghuo" [2]. Растения рода *Epimedium* богаты флавоноидами и лигнанами, а также другими биологически активными соединениями; всего выделено более 250 соединений. Из них наиболее важными являются пренилфлавоноиды, такие, как икариин и эпимедины А, В и С. Препараты горянки обладают широким спектром фармакологического действия, особенно в отношении лечения остеопороза и сексуальных дисфункций, а кроме того, обладают антиоксидантным, противоопухолевым, антисклеротическим и антидепрессантным действием, используются для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и укрепления иммунной системы [1, 3].

Помимо медицинского использования, виды рода *Epimedium* пользуются популярностью как неприхотливые засухоустойчивые растения для тенистых участков, выдерживающие даже конкуренцию с корневой системой крупных деревьев, обладающие привлекательным весенним цветением и декоративными

листьями, у ряда видов весной окрашенными в красные и бронзовые тона. В озеленении горянки используют как почвопокровные растения, в том числе под деревьями, высаживают в альпинариях, на переднем плане бордюра [1,3].

На территории России встречаются три вида этого рода: горянка колхидская (*E. colchicum* (Boiss.) Trautv., встречается на черноморском побережье в южной части Краснодарского края), горянка корейская (*E. koreanum* Nakai, одно местонахождение в Приморье) и горянка крупночашечковая (*E. macrosepalum* Stearn, юго-восточные районы Приморского края, эндемик России); все они включены в Красную книгу РФ; причины их включения – незначительные по площади ареалы, хозяйственное освоение территории, уничтожение местообитаний, низкая семенная продуктивность [4]. Согласно литературным данным, эти виды сохраняются в коллекциях 19 ботанических садов на территории России [5].

В коллекции ботанического сада ВИЛАР находятся все три вида флоры РФ и три гибридных таксона, широко используемых как декоративные растения: горянка красная *E. × rubrum* E.Morren (гибрид *E. alpinum* L. и *E. grandiflorum* C.Morren), горянка разноцветная *E. × versicolor* E.Morren (гибрид *E. grandiflorum* и *E. colchicum*) и горянка варлийская *E. × warleyense* Stearn (гибрид *E. alpinum* и *E. colchicum*). Горянки колхидская, крупночашечковая, красная и разноцветная находятся в коллекции более 10 лет. Горянка корейская привлечена в коллекцию в 2019 году (растения получены из Китая, провинция Цзилинь), горянка варлийская – в 2020 году (получена из частной коллекции Боровковой М.В.).

В условиях г. Москвы вегетация горянок начинается вскоре после схода снега, а заканчивается с установлением снежного покрова. В таблице представлены сроки наступления фенологических фаз у горянок колхидской, крупночашечковой, красной и разноцветной. Данные по видам горянок корейской и варлийской не включены, так как в нашей коллекции у них пока не было отмечено цветения.

Таблица

Сроки наступления некоторых фенологических фаз у 4 видов рода *Epimedium* в ботаническом саду ВИЛАР

Вид	Фенологические фазы				Продолжит. цветения, сут., min-max/средняя
	Весеннее отрастание	Бутонизация	Начало цветения	Конец цветения	
<i>E. colchicum</i>	14.04-28.04	24.04-5.05	2.05-8.05	22.05-28.05	<u>17-26</u> 20,1±0,47
<i>E. macrosepalum</i>	18.04-3.05	28.04-10.05	7.05-15.05	20.05-1.06	<u>8-15</u> 11,0±0,15
<i>E. × rubrum</i>	10.04-26.04	18.04-28.04	30.04-10.05	16.05-25.05	<u>14-24</u> 18,7±0,53
<i>E. × versicolor</i>	15.04-3.05	28.04-7.05	2.05-15.05	20.05-30.05	<u>15-28</u> 19,6±0,82

Четыре представленных в таблице таксона в условиях г. Москвы проходят все фазы вегетации, кроме плодоношения. Они обладают

вечнозелёной листвой, которая, однако, в той или иной степени повреждается при перезимовке (даже под снегом) – от почти полной гибели у горянки красной, до хорошей сохранности у горянки колхидской. Бутонизация (одновременно с ней происходит развитие листьев новой генерации) раньше всего начинается у горянки красной, позже всего – у горянки крупночашечковой. Цветение горянок колхидской, красной и разноцветной продолжительное, в среднем около двух декад; цветение горянки крупночашечковой короче, всего около одной декады. Плодоношения не отмечено, размножение в условиях ботанического сада ВИЛАР только вегетативное.

Находящиеся в коллекции ботанического сада ВИЛАР виды рода *Epimedium* неприхотливы, полностью (за исключением плодоношения) проходят фазы годичного цикла развития, размножаются вегетативно с помощью корневищ. Засухоустойчивы, зимостойки, не требуют укрытия на зиму. Болезнями не повреждаются, из вредителей – молодые листья иногда могут незначительно повреждать улитки и слизни. В целом, можно признать, что виды *E. colchicum*, *E. macrosepalum*, *E. × rubrum* и *E. × versicolor* устойчивы в культуре в условиях г. Москвы. Введение редких и нуждающихся в охране представителей этого рода в культуру будет способствовать сохранению их разнообразия *ex situ*.

Библиографический список

1. Жигунов, О.Ю. Особенности развития в культуре некоторых представителей рода *Epimedium* L. в ботаническом саду-институте УНЦ РАН. / О.Ю. Жигунов, О.А. Каримова, И.Е. Анищенко // Вестник Удмуртского Университета (Биология, науки о Земле) – 2017. – Т. 27, вып. 2 – с. 245-249
2. Chemical pattern-aided classification to simplify the intricacy of morphological taxonomy of *Epimedium* species using chromatographic fingerprinting. / P.S. Xie [et al.] // J. Pharm. Biomed. Anal. – 2010 – Vol. 52, № 4 – p.452-460.
3. Isolation and Molecular Characterization of Thirteen R2R3-MYB Transcription Factors from *Epimedium sagittatum*. / W. Huang [et al.] // Int. J. Mol. Sci. – 2012 – Vol. 14, № 1 – p.594-610.
4. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2008. – 855 с.
5. Генофонд растений Красной книги Российской Федерации, сохраняемый в коллекциях ботанических садов и дендрариев. – М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2012. – 220 с.