

ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТРОДУКЦИИ РАСТЕНИЙ РОДА *JUNO* В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ

Свитковская О. И.

Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси,
Минск, Беларусь,
O. Svitkovskaya@cbg.org.by

Резюме. Проведен биоморфологический анализ интродуцированных в ботанический сад редких и малоизвестных луковичных растений рода *Juno*. Определены особенности и факторы их успешного культивирования на территории республики. Выявлены перспективные виды и сорта для использования в зеленом строительстве и народном хозяйстве Беларуси.

PROSPECTS OF INTRODUCTION OF PLANTS OF THE GENUS *JUNO* IN THE CONDITIONS OF BELARUS

Svitkovskaya O. I.

Summary. A biomorphological analysis of rare and little-known bulbous plants of the genus *Juno* introduced into the botanical garden was carried out. The features and factors of their successful cultivation on the territory of the republic are determined. Promising types and varieties for use in green construction and the national economy of Belarus have been identified.

Род *Juno* Tratt. относится к семейству Ирисовые (*Iridaceae*). Это малоизвестные луковичные растения-эфемероиды, естественно распространенные в Средней Азии, Закавказье, Иране. Их местообитания приурочены к глинисто-каменистым грунтам предгорий, нижнего и среднего поясов гор. Большинство видов с ярко выраженным декоративным обликом. Все виды, выращиваемые на коллекционном участке ЦБС, являются редкими и охраняемыми растениями, занесенными в региональные «Красные книги» России, Таджикистана и Казахстана.

Объектами исследований служили 5 видов и 3 сорта юнон, интродуцированных в 2006 г. Образцы поступили из саласпилского ботанического сада: *Juno bucharica* (Foster) Vved., *J. orchioides* (Carr.) Vved., *J. graeberiana* (Sealy) Rodionenko, *J. graeberiana* 'Yellow' Fall, *J. graeberiana* 'White Fall', *J. nicolai* Vved., *J. magnifica* 'Alba' и *J. magnifica* Vved., выращенная из семян, полученных по обменному фонду.

После размножения, растения были высажены на открытом участке южной экспозиции с плодородными проницаемыми улучшенными легкими суглинистыми почвами, с близкой к нейтральной реакцией среды. Во время роста и развития растениям обеспечивался необходимый комплекс агротехнических мероприятий: прополки, подкормки, рыхление и др.

Юноны очень декоративны и разнообразны по окраске. Они редки не только для Беларуси. Формой цветков напоминают ирис. Крупные, ароматные цветки могут быть белого, голубого, желтого цвета с причудливо окрашенными гребешками. Высокогорный суперранний вид (*J. nicolai*) имеет укороченный побег с 1–2 приземистыми цветками. У других видов и сортов коллекции цветочный побег хорошо выражен. Так у *J. bucharica*, *J. orchioides*, *J. graeberiana* и ее сортов он достигает в высоту 25–30 см. В соцветии насчитывается от 3 до 5 поочередно раскрывающихся цветков, расположенных в пазухах листьев. У более высокорослых *J. magnifica*, и *J. magnifica* 'Alba' достигающих в высоту до 50 см, цветков в соцветии значительно больше – 7–10.

Целью исследований явилось изучение декоративных и хозяйственно-биологических особенностей растений, возможность их успешного культивирования на территории республики, а также использование в зеленом строительстве и любительском цветоводстве.

При изучении сезонного роста и развития (Методика ГБС АН СССР, 1975 г.) учитывались следующие показатели: начало весеннего отрастания, разворачивание листьев, начало бутонизации, начало цветения, массовое цветение, конец цветения, созревание семян, конец вегетации. Кроме

того, отмечалось наличие самосева, устанавливался феноритмотип растений, продолжительность цветения, период вегетации. Проводились описания морфологических признаков растений (габитус, форма, размер, окраска цветков и листьев). Определялась холодостойкость растений, поражаемость болезнями и вредителями, особенности вегетативного размножения.

Полученные данные позволяют дать оценку результатам интродукции и выделить группы, характеризующие поведение растений в несвойственных условиях произрастания, выявить их биологический потенциал и перспективы использования в современном ландшафтном озеленении.

Успех интродукции видов и сортов во многом зависит от того, насколько новые условия произрастания благоприятны для выращивания растений. С 2016 г. начато изучение сезонного роста и развития видов и сортов юнон в условиях открытого грунта Беларуси. В Табл. 1 приведены данные фенологических наблюдений за 2019–2020 годы.

Таблица 1. Сезонный рост и развитие таксонов рода *Juno*

Название таксона	Год наблюдения	Вегетация			Начало бутонизации	Цветение			Созревание семян
		начало	конец	продолж. дни		начало	конец	продолж. дни	
<i>Juno bucharica</i>	2019	13.03	12.06	90	19.04	24.04	12.05	18	12.06
	2020	14.03	6.07	114	22.04	30.04	12.05	13	8.07
<i>J. orchioides</i>	2019	19.03	15.06	88	23.04	28.04	12.05	15	12.06
	2020	14.03	6.07	114	25.04	1.05	12.05	11	8.07
<i>J. graeberiana</i>	2019	20.03	12.06	83	23.04	27.04	28.04	18	12.06
	2020	12.03	6.07	116	18.04	25.04	9.05	15	8.07
<i>J. graeberiana</i> 'Yellow Fall'	2019	18.03	12.06	83	22.04	26.04	14.05	19	не завяз.
	2020	10.03	7.07	115	23.04	28.04	12.05	15	
<i>J. graeberiana</i> 'White Fall'	2019	13.03	15.06	105	22.04	26.04	13.05	18	не завяз.
	2020	10.03	7.07	115	14.04	22.04	10.05	19	
<i>J. magnifica</i>	2019	12.03	16.06	96	22.04	26.04	17.05	21	16.06
	2020	11.03	7.07	114	20.04	29.04	14.05	16	10.07
<i>J. magnifica</i> 'Alba'	2019	12.03	16.06	96	22.04	26.04	18.05	22	16.06
	2020	10.03	7.07	115	29.04	2.05	15.05	14	10.07
<i>J. nicolai</i>	2019	12.03	26.06	103	15.03	18.03	7.04	18	не завяз.
	2020	-	-	-	-	-	-	-	погибли

Растения из рода *Juno* характеризуются ранней вегетацией с последующим летним покоем. В условиях Беларуси они трогаются в рост в середине марта. Бутонизация у большинства видов и сортов начинается во второй половине апреля.

Важнейший этап в жизни растений – это цветение. В стадию цветения таксоны вступают в конце апреля. Исключение составляет *J. nicolai*, которая относится к высокогорным видам и отличается суперранними сроками цветения. Зацветает сразу после схода снега, на 3–5 день после установления минимальных положительных температур воздуха, как правило, это конец марта. Продолжительность цветения видов и сортов примерно одинакова, и составляет в среднем 15–20 дней, и в большей степени нормируется погодными условиями. Дольше цветут *J. magnifica* и *J. magnifica* 'Alba', имеющие большее число попеременно раскрывающихся цветочных бутонов.

По феноритмотипу юноны относятся к гемиэфемероидам. Вегетация у изучаемых видов и сортов заканчивается в середине лета (конец июня – начало июля) и длится 88–116 дней. Затем наступает осенне-зимний период покоя.

К концу вегетации у видов *J. bucharica*, *J. orchioides*, *J. graeberiana*, *J. magnifica*, и сорта *J. magnifica* 'Alba' отмечено созревание семян. Плод – трехстворчатая коробочка с коричневыми, шаровидными, угловатыми семенами размером 3–7 мм. Количество семян в коробочке у среднерослых видов 20–25, у высокорослых – 60–70 шт. (таксоны *J. magnifica*). Жизнеспособные семена отмечены лишь у таксонов вида *J. magnifica*. Ежегодно у них наблюдается устойчивый массовый самосев.

У суперранней *J. nicolai* в 2019 г. отмечена гибель растений. Причиной, по всей видимости, явилось несоответствие эдафических условий произрастания с естественными, более сухими и проницаемыми. Так, как *J. nicolai* – растение литофит, влажные суглинистые почвы привели к вымоканию и загниванию луковиц. Для других видов и сортов юнон выбранные условия произрастания оказались достаточно приемлемыми.

Для юнон наиболее характерный способ размножения – вегетативный. При семенном размножении осуществляется подзимний посев семян. Сеянцы развиваются медленно и зацветают на 4–5 год.

Так, как корни у юнон на период покоя не отмирают, следует к ним относиться бережно, как во время выкопки, так и хранения луковиц. На одном месте, не теряя декоративности, растения могут оставаться до 5 лет.

Таким образом установлено, что большинство юнон хорошо растет на легких суглинках, открытых солнечных местах. Они достаточно зимостойки и не требовательны в культуре, благодаря чему могут успешно выращиваться на территории Беларуси и широко использоваться в зеленом строительстве и декоративном садоводстве, обогащая ассортимент растений для каменистых горок и миксбордеров.

Виды и сорта перспективных юнон

Juno bucharica. Растет по галечникам в предгорьях Памиро-Алая. Охраняемое растение. Категория охраны 2. Луковичный многолетник с веретеновидными корнями. Листья светло-зеленые, серповидно изогнутые. Стебель от 15 до 30 см высотой. Цветки желтые, диаметром 6–8 см до 6 шт. на цветоносе, располагаются в пазухах листьев. Гребень темно-желтый, цельный, зубчатый; внутренние доли околоцветника почти белые. Отрастает в начале апреля. Цветет в мае в течение 15–18 дней. Завязывает семена.

Juno graeberiana. Растет по галечникам в предгорьях Таджикистана и Туркестана. Луковичное многолетнее растение с веретеновидными корнями. Листья светло-зеленые, серповидно изогнутые. Стебель высотой до 30 см несет до 5 кабльтово-синих цветков, диаметром около 7 см. Отрастает в начале апреля. Цветет в мае в течение 15–18 дней. Завязывает семена.

св. 'Yellow Fall' – имеет более крупные размеры цветоносов – до 60 см и цветков (около 8 см), чем вид. На наружных долях околоцветника желтые пятна.

св. 'White Fall' – отличается белыми пятнами на наружных долях околоцветника.

Juno magnifica. Растет в трещинах скал в нижнем поясе гор в окрестностях Самарканда. Охраняемое растение. Имеет довольно крупные луковицы длиной около 3 см с сильно утолщенными веретеновидными корнями. Листья светло-зеленые, блестящие, серповидно отогнутые, шероховатые, слегка окаймленные по краю. Обладает мощным прочным стеблем, достигающим в высоту 40–50 см, на котором размещается 7–10 довольно крупных (до 10 см в диаметре) светло-сиреневых, иногда белых цветков с яркими желтыми пятнами на наружных долях околоцветника. Цветет в мае в течение 15–18 дней. Завязывает много жизнеспособных семян.

***Juno magnifica* 'Alba'**. Цветонос достигает в высоту 50–60 см и несет 7–10 крупных чисто белых цветков с яркими желтыми пятнами с желтым пятном, заходящим на гребень околоцветника. Цветет в мае в течение 15–18 дней. Завязывает много жизнеспособных семян.

Juno nicolai. Растет на мелкоземистых склонах нижнего пояса гор Памиро-Алая. Охраняемое растение. Категория охраны 2. Луковицы 1,5–2 см толщиной с сильно утолщенными веретеновидными корнями. Стебель недоразвитый с сильно сближенными листьями, которые во время цветения значительно короче цветков. Цветки крупные 5–7 см в поперечнике светло-розово-фиолетовые с желтым гребнем и приятным ароматом. Цветет рано весной, сразу после схода снега в конце

марта в течение 15–18 дней. Плодоношение не наблюдалось. Ценный суперранний многолетник для выращивания на альпийских горках и рокариях.

Juno orchioides. Растет по галечникам в предгорьях Памиро-Алая. Охраняемое растение. Категория охраны 2. Луковица 1,5–2,5 см толщиной. Корни мало утолщенные, шнуровидные. Стебель хорошо выражен, с заметными к периоду цветения междоузлиями 15–25 см высотой. Листья светло-зеленые, серповидно отклоненные, по краю окаймленные, более или менее шероховатые, к верхушке постепенно суженные. Цветков 3–5. Они бледно-желтые с темно-желтым пятном, имеющим по бокам гребня фиолетовые мазки; гребень темно-желтый. Отрастает в начале апреля. Цветет в мае в течение 15–18 дней. Завязывает семена.

Список литературы

1. Н. Л. Белоусова и др. Справочник цветовода, Минск, «Беларуская навука» С. 91–92
2. Под ред. Н. А. Аврорина, «Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР», Ленинград «Наука», 1977, Т. – 329 с.
3. Н. А. Базилевская, «Ритм развития и акклиматизация растений», Труды лаборатории эволюционной экологии растений. Москва; 1950, Т. 2. С. 169–189.
4. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР / Академия наук СССР, Совет ботанических садов СССР; отв. ред. П. И. Лапин. – М.: ГБС АН СССР, 1975. – 27 с.