

АНАЛИЗ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛУКОВИЦ СОРТОВ ГИАЦИНТА СИНЕЙ ОКРАСКИ

Е.А. Егошина, студент

М.А. Окач, аспирант

С.В. Мухаметова, канд. с.-х. наук

Поволжский государственный технологический университет
(Россия, г. Йошкар-Ола)

DOI:10.24412/2500-1000-2022-7-1-20-22

Аннотация. Приведены результаты изучения параметров луковиц 4 сортов гиацинта синей окраски в 2021 году в Ботаническом саду-институте ПГТУ (Республика Марий Эл). Сорта с простыми цветками 'Blue Jacket' и 'Rembrandt' характеризовались наибольшими размерами и массой луковиц, сорт с махровыми цветками 'Royal Navy' – наименьшими. Масса луковиц в большей степени коррелировала с их высотой, чем с диаметром. Коэффициент естественного вегетативного размножения отрицательно коррелировал с массой и размерами луковиц. Сорта 'Royal Navy' и 'Blue Jacket' обладали самым высоким значением показателя, 'Rembrandt' – самым низким. Полученные данные могут быть использованы в практике выращивания и размножения гиацинтов в условиях региона.

Ключевые слова: гиацинт восточный, размеры луковиц, масса луковиц, луковичные растения, выращивание, цветоводство, коэффициент вегетативного размножения.

Гиацинт восточный (*Hyacinthus orientalis* L.) является одной из наиболее популярных цветочных луковичных культур. Это вид растений класса Лилиопсиды (Liliopsida), семейства Лилейные (Liliaceae) [1]. В течение нескольких столетий основные коммерческие посадки этой культуры сосредоточены в Голландии. Поэтому в период становления отрасли по выращиванию луковичных цветочных культур в России в конце 1960-х гг. у специалистов уже сложилось мнение в какой климатической зоне следует концентрировать массовую репродукцию гиацинтов, но выращивание возможно и в зонах с суровыми зимами. При благоприятных условиях перезимовки основное влияние на урожай луковиц гиацинтов оказывают погодные условия, складывающиеся в период вегетации растений: температура воздуха, осадки и условия освещенности. Все эти факторы напрямую влияют на интенсивность фотосинтеза и накопление сухого вещества в луковицах, то есть, на продуктивность растений [2]. Луковица гиацинтов многолетняя, в форме сферы различных размеров [1].

Анализ морфометрических показателей луковиц гиацинта, выращенных на территории определенного пункта интродукции,

позволит оптимизировать рекомендованные схемы посадок в открытом грунте в условиях региона для оформления городских цветников и выявить сорта с высоким коэффициентом естественного размножения.

Цель исследования – сравнительный анализ показателей луковиц 4 сортов гиацинта восточного синей окраски в условиях Республики Марий Эл.

В коллекции Ботанического сада-института Поволжского государственного технологического университета (г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл) интродукционные испытания проходят 30 сортов гиацинта восточного [3]. Гиацинты выращиваются в экспозиции «Декоративные травянистые растения». Объектами настоящего исследования стали растения 4 сортов с синей окраской околоцветника. Сорта 'Blue Jacket' и 'Rembrandt' относятся к группе гиацинтов с простыми цветками, 'Royal Navy' и 'Isabelle' – к группе махровых (рисунки). Распределение сортов по группам и выверка названий сортов проведены согласно данным Королевского садоводческого общества [5] и Королевской генеральной ассоциации производителей луковичных растений [4].



Рис. Цветение сортов гиацинта:

а) 'Blue Jacket', б) 'Royal Navy', в) 'Isabelle', г) 'Rembrandt'

Исследования проведены в середине лета 2021 году. Луковицы после выкопки были подвержены сушке в хозяйственном помещении при комнатной температуре в течение 60 дней. У имеющихся луковиц каждого сорта в количестве 15–53 шт. измеряли высоту, диаметр и массу, а также вычисляли коэффициент вегетативного

размножения. Результаты измерений обработаны с помощью пакета анализа данных программы Microsoft Excel на 95%-ном уровне надежности. Достоверность различия определена по критерию Стюдента при $\alpha=0,05$.

Результаты исследования приведены в таблице.

Таблица. Морфометрические показатели сортов *H. orientalis*

Наименование сорта	Размеры луковицы, мм		Масса луковицы, г	Коэффициент размножения
	высота	диаметр		
'Blue Jacket'	33,8 ± 1,29	33,9 ± 0,82	18,6 ± 1,66	2,7
'Isabella'	25,3 ± 2,90	24,8 ± 2,26	13,7 ± 3,04	2,4
'Rembrandt'	31,3 ± 2,64	33,2 ± 2,24	19,0 ± 3,02	1,6
'Royal Navy'	22,4 ± 2,30	27,3 ± 1,75	8,8 ± 1,66	2,8

Максимальной высотой луковицы обладали сорта 'Blue Jacket' (в среднем 33,8 мм) и 'Rembrandt' (31,3 мм). Минимальное значение показателя установлено у луковиц 'Royal Navy' (22,4 мм), но различие данного сорта статистически достоверно лишь от первых названных сортов. Наибольшим диаметром луковицы существенно различались от других гиацинтов сорта 'Blue Jacket' (33,9 мм) и 'Rembrandt' (33,2 мм). Существенно отличался от них сорт с наименьшим диаметром – 'Isabella' (24,8 мм). Луковицы 3 сортов по форме были округлыми (индекс формы 0,9-1,0), лишь у сорта 'Royal Navy' форма была плоскоокруглой (индекс формы 0,8). Но у всех сортов диаметр и высота луковиц не различались между собой.

Максимальной массой луковицы обладали сорта 'Blue Jacket' и 'Rembrandt' (18,6 и 19,0 г соответственно), минимальной – 'Royal Navy' (8,8 г). Масса луковиц в большей степени коррелировала с их вы-

сотой ($r=0,92$), чем с диаметром ($r=0,74$). Коэффициент корреляции между высотой и диаметром луковиц составил $r=0,89$.

Коэффициент естественного вегетативного размножения варьировал от 1,6 у сорта 'Rembrandt' до 2,8 у 'Royal Navy'. Данный параметр отрицательно коррелировал с массой луковиц ($r=-0,59$) и их размерами и луковиц ($r=-0,34 \dots -0,36$).

Таким образом, среди изученных 4 сортов гиацинтов с синей окраской в Ботаническом саду-институте ПГТУ наибольшими размерами луковиц характеризовались сорта с простой формой цветка 'Blue Jacket' и 'Rembrandt'. Сорта с махровыми цветками обладали меньшими морфометрическими параметрами луковиц. Наименьшей массой и высотой луковиц обладал сорт 'Royal Navy'. Сорт 'Rembrandt' характеризовался наименьшим коэффициентом естественного размножения.

Библиографический список

1. Воробьевская, Е.М. Технология выгонки гиацинта восточного (*Hyacinthus Orientalis Hybridum*) / Е.М. Воробьевская, Н.Г. Коршикова // Вестник молодежной науки. – 2018. – №5 (17). – С. 21.
2. Лях, В.М. Влияние климатических факторов на продуктивность гиацинта восточного // Декоративное садоводство России. – 2009. – №42-1. – С. 128-137.
3. Окач, М.А. Динамика роста и развития луковиц мелкой фракции гиацинта восточного // М.А. Окач, Е.А. Егوشина // Сельское хозяйство. – 2022. – № 1. – С. 10-16. – DOI: 10.7256/2453-8809.2022.1.38133.
4. Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.url:https://www.kavb.nl/.
5. The Royal Horticultural Society. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.url:https://www.rhs.org.uk/.

**BULBS MORPHOMETRIC PARAMETERS ANALYSIS OF BLUE
COLOR HYACINTH VARIETIES**

E.A. Egoshina, *Student*

M.A. Okach, *Postgraduate Student*

S.V. Mukhametova, *Candidate of Agricultural Sciences*

Volga State University of Technology

(Russia, Yoshkar-Ola)

Abstract. *The studying results of the bulbs parameters of 4 hyacinth varieties with blue colour in 2021 at the Botanical Garden-Institute of the Volga State University of Technology (the Mari El Republic) are presented. Varieties with simple flowers 'Blue Jacket' and 'Rembrandt' had the largest size and weight of bulbs, the variety with terry flowers 'Royal Navy' – the smallest ones. The bulbs weight correlated more with their height than with their diameter. The coefficient of natural vegetative reproduction negatively correlated with the weight and size of the bulbs. The varieties 'Royal Navy' and 'Blue Jacket' had the highest value of the indicator, 'Rembrandt' – the lowest one. The obtained data can be used in the practice of growing and propagating hyacinths in the conditions of the region.*

Keywords: *oriental hyacinth, size of bulbs, bulbs mass, bulbous plants, cultivation, floriculture, coefficient of vegetative reproduction.*