

*Курамова Виктория Витальевна, обучающаяся кафедры экологии и зоологии,  
ФГАОУ ВО КФУ имени В.И. Вернадского, Россия, г. Симферополь*  
*Сволынский Алексей Дмитриевич, доц. кафедры экологии и зоологии, ФГАОУ  
ВО КФУ имени В.И. Вернадского, Россия, г. Симферополь*

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦВЕТКА И СОЦВЕТИЯ *ANACAMPTIS MORIO SUBS. PICTA L.* В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОГО КРЫМА**

**Аннотация:** в ходе исследования собран и проанализирован материал по морфометрическим показателям цветка и соцветия двух популяций *Anacamptis morio subs. picta L.*, произрастающих в разных районах Предгорного Крыма – в урочище Аян (Симферопольский район) и на горе Бакла (Бахчисарайский район). Сравнительный анализ показателей соцветия производился по следующим параметрам: общая высота растения, высота соцветия и ширина соцветия. Что же касается морфометрических показателей цветка, то тут сравнивались такие параметры, как высота зева венчика, ширина зева венчика, расстояние от прилипалец до входа в шпорец, высота отверстия шпорца на входе и высота канала шпорца в месте максимального изгиба (А.Д.Сволынский, 2016) [3]. Рассматриваемые показатели получены путем замеров, с использованием бинокля МБС-9. В ходе сравнения было выявлено, что цветущие растения данного вида, участка, расположенного на горе Бакла превышают размеры растений, произрастающие на участке, расположенном в урочище Аян по следующим параметрам: расстояние от прилипалец до входа в шпорец, высота зева венчика, ширина зева венчика и высота отверстия шпорца на входе. Также отмечено преобладание более широких соцветий у особей изучаемого вида, произрастающих на территории горы Бакла. Отсюда выявлена общая тенденция к чуть большим размерам особей на участке горы Бакла. Увеличение этих

параметров, в свою очередь, скорее всего, может приводить к повышению уровня опыления на участке и способствовать лучшему распространению и размножению популяции.

**Ключевые слова:** *Anacamptis morio subs. picta* L.; морфометрические показатели цветка и соцветия; предгорный Крым.

**Abstract:** the study collected and analyzed material on morphometric indicators of the flower and inflorescence of two populations of *Anacamptis morio subs. picta* L. growing in different areas of the foothill Crimea – in the Ayan tract (Simferopol district) and on mount Bakla (Bakhchisarai district). Comparative analysis of inflorescences was performed according to the following parameters: total plant height, height of inflorescence and inflorescence width. As for the morphometric parameters of the flower, we compared such parameters as the height of the Corolla's throat, the width of the Corolla's throat, the distance from the prickles to the entrance to the spur, the height of the spur opening at the entrance and the height of the spur canal at the place of maximum bend (A.D. Svolynsky, 2016) [3]. These indicators were obtained by measurements using binoculars MBS-9. During the comparison, it was found that the flowering plants of this type, the site located on the Bakla mountain exceed the size of plants growing on the site located in the Ayan tract by the following parameters: the distance from the prilipalets to the entrance to the spur, the height of the Corolla throat, the width of the Corolla throat and the height of the spur opening at the entrance. The predominance of broader inflorescences in individuals of the studied species growing on the territory of mount Bakla was also noted. Hence, the General tendency to slightly larger individuals on the site of mount Bakla was revealed. An increase in these parameters, in turn, can most likely lead to an increase in the level of pollination on the site and contribute to better distribution and reproduction of the population.

**Keywords:** *Anacamptis morio subs. picta* L.; morphometrical indicators of the flower and inflorescence; foothill Crimea.

Семейство орхидных в современном мире считается самым крупным среди Однодольных растений, именно поэтому актуальным и острым стоит вопрос их детального изучения, особенно тех показателей, которые имеют отношение к уровню опыления, так как именно высокий показатель этого параметра помогает виду закрепиться на территории и сохранится (М. Г. Вахрамеева, Т. И. Варлыгина, И. В. Татаренко, 2014) (П. Г. Ефимов, 2011) [1; 2]. В связи с этим цель данного исследования – изучить и сравнить основные морфометрические показатели цветка и соцветия *A.morio subsp. picta* L. на двух участках предгорного Крыма. В ходе исследования получены и проанализированы все актуальные данные по исследуемому виду, в условиях Республики Крым. Из представленных данных, в Таблице 1, вы можете сделать вывод о том, что параметры цветущих растений для 2 изучаемых участков варьируют незначительно среди всех указанных показателей. Так, например, коэффициент вариации для участка Аян коррелирует от 16,2% по параметру «ширина соцветия» до 22,1% по параметру «высота соцветия». В свою очередь для участка Бакла наименьшим показателем коэффициента корреляции является размерность 21,3% - параметр «общая высота растения», а наибольшим – 28,8%, что соответствует параметру «высота соцветия».

Таблица 1. Морфометрические показатели цветущих растений

Участок	Параметр	Показатели выборки				
		N	min-max	$\bar{x} \pm \sigma$	$\sigma^2$	$C_v, \%$
Урочище Аян	Общая высота растения, см	50	13,5-35	23,34±4,64	21,55	19,7
	Высота соцветия, см	50	2,8-8	5,52±1,23	1,51	22,1
	Ширина соцветия, см	50	2-4,5	3,45±0,56	0,31	16,2
Гора Бакла	Общая высота растения, см	50	13-38	24,7±5,30	28,12	21,3
	Высота соцветия, см	50	3-8,5	5,6±1,63	2,64	28,8
	Ширина соцветия, см	50	2-6,5	3,78±0,86	0,74	22,6

Примечание к таблице. Различия значений средних по общей высоте растения достоверны между указанными участками ( $p \leq 0,05$ ), а также различия

значений средних по высоте соцветия достоверны ( $p \leq 0,05$ ) и по ширине соцветия ( $p \leq 0,05$ ).

Однако, можно отметить, что популяция, произрастающая на участке горы Бакла, имеет большее число более высоких особей, наряду с особями, произрастающими на участке урочища Аян. Кроме этого, для участка 2 характерно большее число представителей с наивысшим показателем по рассматриваемому признаку.

Таблица 2. Морфометрические показатели цветка *Anacamptis morio subsp. picta*

Участок	Параметр	Показатели выборки				
		N	min-max	$\bar{x} \pm \sigma$	$\sigma^2$	$C_v, \%$
Аян	Высота зева венчика (a), мм	45	1,6-3,6	2,9±0,5	0,3	19
	Ширина зева венчика (b), мм	45	2,0 – 4,8	4 ±0,6	0,3	14
	Расстояние от прилипалец до входа в шпорец (d), мм	45	2,2-3,9	2,8±0,4	0,2	12
	Высота отверстия шпорца на входе (h), мм	45	1,6-2,9	2,2±0,3	0,1	14
	Высота канала шпорца в месте максимального изгиба (h1), мм	45	1,2-2,3	1,9±0,2	0,1	14
Бакла	Высота зева венчика (a), мм	45	1,6-3,8	2,8±0,5	0,3	18
	Ширина зева венчика (b), мм	45	2,4-4,9	4,1±0,8	0,3	19
	Расстояние от прилипалец до входа в шпорец (d), мм	45	2,0-3,7	3,1±0,4	0,1	14
	Высота отверстия шпорца на входе (h), мм	45	1,7-2,9	2,3±0,4	0,1	16
	Высота канала шпорца в месте максимального изгиба (h1), мм	45	1,5-2,4;	2,3 ±0,3	0,1	12

В таблице 2 представлены данные измерения параметров цветка по двум исследуемым участкам. Ранее, согласно таблице 1, нами выявлены отличия

изучаемого вида по ключевым морфометрическим параметрам генеративных побегов, соцветий. Если взглянуть на таблицу 2, то можно подтвердить данную тенденцию и по размерам цветков, в разных условиях произрастания. Такие показатели свидетельствуют, что цветущие растения данного вида, участка, расположенного на горе Бакла превышают размеры растений, произрастающие на участке, расположенном в урочище Аян по следующим параметрам: высота зева венчика, ширина зева венчика, расстояние от прилипаец до входа в шпорец и высота отверстия шпорца на входе. Увеличение этих параметров, в свою очередь, скорее всего, может приводить к повышению уровня опыления на участке Бакла (А.Д.Сволынский, 2016).

#### **Библиографический список:**

1. Вахрамеева, М. Г. Орхидные России (биология, экология и охрана) / М. Г. Вахрамеева, Т. И. Варлыгина, И. В. Татаренко. – Москва : Товарищество научных изданий КМК, 2014. – 437 с.
2. Ефимов, П. Г. Таксономия и систематика орхидных России. Охрана и культивирование орхидей / П. Г. Ефимов // IX Международная научная конференция. – Москва : Товарищество научных изданий КМК, 2011. – С. 158-165.
3. Сволынский, А. Д. Антэкология четырех видов ранневесенних энтомофильных орхидей (Orchidaceae juss.) Крыма: дис. ... канд. биол. наук: 03.02.08 / Сволынский Алексей Дмитриевич. – Ялта, 2016. – 169 с. 30. Стецук, Н. П. Биологические особенности и состояние ценопопуляций некоторых видов орхидных в условиях Южного Приуралья: автореф. дис. ... канд. биол. наук.: 03.00.05 / Стецук Наталья Петровна. – Оренбург, 2004. 23 с.