

УДК 582.842.2 + 581.145.21

Н.А. Трусов

N.A. Trusov

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПЛОДОВ *VIOLA MIRABILIS* В ГБС РАН

MORPHOLOGICAL SIGNS OF *VIOLA MIRABILIS* FRUITS IN MBG RAS

Исследовано морфологическое строение плодов, семян и ариллодиев *Viola mirabilis* из ГБС РАН. Проведено сравнение размерных параметров с популяциями из Московской и Новосибирской областей, Республики Алтай.

Viola mirabilis L. распространена в Европе и ряде регионов Азии. В России встречается на всей территории европейской части (кроме арктических районов и Нижней Волги), в Предкавказье и Сибири. Известна во всех областях Средней России, чаще в нечернозёмной полосе (Губанов и др., 2003).

Плод *Viola* L. – 3-створчатая локулицидная коробочка. Семена имеют присемянники (Плиско, 1992). М.А. Плиско (1992) предполагает, что присемянники являются результатом роста экзостомы и фуникулуса. Наши наблюдения за развитием присемянника *V. suavis* M. Vieb. показали, что это действительно так, присемянник у *Viola* является ариллодием.

Данная работа выполнена в рамках программы по изучению плодов, семена которых имеют присемянники. Изучали морфологические признаки плодов, семян и ариллодиев *V. mirabilis*, произрастающей в Главном ботаническом саду им. Н.В. Цицина (ГБС) РАН. Измерения плодов проводили штангенциркулем, семян и ариллодиев – под бинокуляром МБС-1 с помощью окулярной линейки.

Полученные результаты представлены в табл. 1–3. В одном зрелом плоде находится около 30 коричневых семян с белыми ариллодиями. Размерные показатели плодов и семян варьируют незначительно – 3,01–5,01 %. У ариллодиев варьирование размеров больше – 9,30–10,14 %. Длина ариллодия относительно длины семени составляет около 20 %.

По данным С.Е. Гавриловой (2010), в Московской области у *V. mirabilis* длина семени составляет 2,5 мм (2,3–2,7 мм), диаметр семени – 1,6 мм (1,4–1,7 мм), длина ариллодия (С.Е. Гаврилова называет его ариллусом) – 0,4 мм (0,3–0,7 мм), ширина ариллодия – 1,2 мм (0,8–1,5 мм). Наши данные в целом согласуются с данными С.Е. Гавриловой. Но средняя длина ариллодия у растений популяции *V. mirabilis*, произрастающей в ГБС РАН, превышает среднюю длину ариллодия по данным С.Е. Гавриловой для Московской области.

Согласно данным Т.В. Елисафенко (2011), в популяции *V. mirabilis*, произрастающей в Новосибирской области, длина семени составляет $2,67 \pm 0,04 - 2,60 \pm 0,06$ мм (2009 и 2010 гг. соответственно), ширина семени – $1,56 \pm 0,02 - 1,51 \pm 0,02$ мм, длина ариллодия (Т.В. Елисафенко называет его ариллусом) – $1,30 \pm 0,02 - 1,30 \pm 0,03$ мм. В популяции из Республики Алтай длина семени составляет $2,34 \pm 0,04$ мм (2009 г.), ширина семени – $1,42 \pm 0,02$ мм, длина ариллодия – $1,01 \pm 0,02$ мм. Исследованные нами семена по длине сравнимы с семенами популяций из Новосибирской области и Республики Алтай, а по ширине превышают таковые. За длину ариллодия Т.В. Елисафенко, вероятно, принимала его протяженность вдоль семени. В наших исследованиях этот параметр соответствует ширине ариллодия, а длина – это его протяженность вдоль фуникулуса. Данный параметр у популяции из Новосибирской области заметно превышает таковой у популяции из ГБС РАН, а у популяции из Республики Алтай, наоборот, меньше.

Таблица 1

Размерные показатели плодов *V. mirabilis*, мм

Параметр	Длина	Ширина плода от места срастания плодолистиков до противоположного плодолистика	Ширина плодолистика
$M \pm tm_{M^2}$, мм	$12,135 \pm 0,435$	$7,070 \pm 0,173$	$7,455 \pm 0,241$
P, %	1,58	1,08	1,43
V, %	5,01	3,42	4,52

Таблица 2

Размерные показатели семян *V. mirabilis*, мм

Параметр	Длина	Ширина	Толщина
$M \pm tm_M$, мм	2,50±0,08	1,75±0,04	1,62±0,05
P, %	1,46	0,95	1,23
V, %	4,62	3,01	3,90

Таблица 3

Размерные показатели ариллодиев *V. mirabilis*, мм

Параметр	Длина	Ширина	Толщина
$M \pm tm_M$, мм	0,54±0,04	1,12±0,08	0,68±0,05
P, %	3,02	3,21	2,94
V, %	9,56	10,14	9,30

ЛИТЕРАТУРА

Гаврилова С.Е. Род *Viola* L. во флоре Московской области: дисс. ... канд. биол. наук. – М., 2010. – 261 с.

Губанов И.А., Киселёва К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Том 2: Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). – М.: Тов-во научных изданий КМК, 2003. – 665 с.

Елисафенко Т.В. Особенности латентного периода видов секции *Mirabilis* рода *Viola* L. (Violaceae) // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: Сб. науч. статей по мат. X Междунар. науч.-практ. конф. (24–27 октября 2011 г., Барнаул). – Барнаул: АРКТИКА, 2011. – С. 44–47.

Плиско М.А. Сем. Violaceae // Сравнительная анатомия семян. – Т. 4. – СПб.: Наука, 1992. – С. 99–109.

SUMMARY

The morphological structure of fruits, seeds and arilloldiums of *Viola mirabilis* from MBG RAS is investigated. Comparison of dimensional parameters with populations from the Moscow and Novosibirsk oblasts, the Republic Altai is carried out.