

О.К. Кустова

СРАВНИТЕЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИЗНАКОВ ГЕНЕРАТИВНЫХ ОРГАНОВ ВИДОВ РОДА *LAVANDULA* L.

Lavandula L., цветок, коэффициент дивергенции, интродукция, юго-восток Украины

Введение

Формирование коллекции видов рода *Lavandula* L. в Донецком ботаническом саду НАН Украины (ДБС) проводится с целью поиска, подбора и создания видового и формового разнообразия, экологически устойчивого к условиям засушливой степи юго-востока Украины и ценного по хозяйственным признакам. Привлеченные для изучения виды, сорта и образцы различного географического происхождения выращиваются рассадным методом в открытом грунте на коллекционном участке ДБС. Источники интродукции – делектусы ботанических садов, торговая сеть, научно-производственные хозяйства Крыма. Растения систематически идентифицируются, проводятся фенологические наблюдения и оценка их состояния в условиях интродукции, а также сравнительно-морфологический анализ вегетативных и генеративных органов.

Род *Lavandula* L. включает более 28 видов, распространенных от Канарских островов до Индии и Пакистана. В культуре популярны два вида: *L. angustifolia* Mill. (= *L. vera* DC., *L. officinalis* Chaix.), ареал предковых форм которой – южная Франция, Португалия, Корсика, Сицилия, и *L. latifolia* Vill. (= *L. spica* L.), растущая в природе на Балеарских островах, в Испании, Тунисе, Алжире, южной Франции, Италии, Далмации [5, 7]. Растения используются как эфиромасличные, пряно-ароматические и декоративные во многих странах мира [4].

Идентификация видов рода *Lavandula* ограничивается преимущественно размерами габитуса, вегетативных органов, чашечки и венчика, окраской венчика, количеством жилок на чашечке. Так, приводятся параметры длины чашечки и венчика: для *L. angustifolia* – 4 – 6 мм и 10 – 12 мм, соответственно; для *L. multifida* – 5 мм и 12 мм, соответственно, и для *L. latifolia* – 8 – 10 мм длина венчика [6, 7, 9]. Привлечение дополнительных диагностических признаков генеративных органов расширит систематическое описание этих видов и выявит те признаки, на которые, прежде всего, необходимо обращать внимание. Эти данные могут найти применение в случае, когда в распоряжении имеются цветки при отсутствии образцов вегетативных органов и идентификация видов рода *Lavandula* затруднена.

Цель и задачи исследований

Цель работы – выявление дополнительных идентификационных признаков генеративных органов видов рода *Lavandula*: *L. angustifolia* Mill., *L. latifolia* Vill., *L. hybrida* hort., *L. multifida* L. Были поставлены задачи: определение достоверных различий признаков генеративных органов у данных видов, а также степени вариабельности признаков у образцов *L. angustifolia* различного географического происхождения.

Объект и методика исследований

Коллекция видов рода *Lavandula* в ДБС представлена четырьмя видами: *L. angustifolia* (16 образцов, в том числе – сорта Munstead и Hiolcote Bluè (Германия), *L. latifolia* (2 образца), *L. hybrida* (1 образец), *L. multifida* L. (1 образец). Для проведения исследований образцы *L. angustifolia* различного географического происхождения были промаркированы: 5-1 (subsp. *pyrenaica* (DC.) Guinea) и 5-2, 5-3, 5-4, 6-1, 7-1 (subsp. *angustifolia*) 2003 – 2004 гг. посадки и 2-4, 2-5, 2-10, 2-11, 2-12, 1-7, 1-9 (subsp. *angustifolia*) 2005 г. посадки (подвиды определены согласно Flora Europaea (1972) [9].

Анализ морфологических признаков проводили методом определения степени расхождения по отдельным параметрам и сходства по всему их комплексу, предложенным В.М. Шмидтом (1984) [8]. Для этого был использован метод расчета нормированного отклонения (δ) и коэффициента дивергенции (КД) всего комплекса изученных признаков [8, 2]. Для анализа были привлечены средние данные восьми морфометрических параметров генеративных органов растений, растущих в открытом грунте (при $n=25$): длина (А) и ширина (В) чашечки (см); длина венчика общая (С) и его трубки (D) (см); длина (Е) и ширина (F) отгиба верхней губы венчика (см); длина (G) и ширина (H) отгиба нижней губы венчика (см). В качестве контроля (далее – стандарта) был выбран наиболее распространенный в культуре и практическом использовании вид *L. angustifolia*, образец 7-1, средние значения которого наиболее приближаются к данным признаков всех образцов (табл. 1, 2). Обработку данных, определение достоверности различий признаков и степени их варибельности проводили с использованием общепринятых методов. Использование критерия Стьюдента позволило определить существенные различия показателей параметров объектов исследования [1, 3].

Таблица 1. Параметры цветков видов рода *Lavandula* L.

Параметры цветков, см	Код	<i>L. angustifolia</i>	<i>L. latifolia</i>	<i>L. hybrida</i>	<i>L. multifida</i>
		M \pm m / min – max			
Чашечка:					
- длина;	A	$\frac{0,51 \pm 0,004}{0,50 - 0,53}$	$\frac{0,55 \pm 0,020}{0,50 - 0,61}$	$\frac{0,65 \pm 0,010^*}{0,60 - 0,70}$	$\frac{0,59 \pm 0,010^*}{0,55 - 0,60}$
- ширина	B	$\frac{0,20 \pm 0,002}{0,19 - 0,22}$	$\frac{0,20 \pm 0,004}{0,17 - 0,21}$	$\frac{0,26 \pm 0,001^*}{0,25 - 0,28}$	$\frac{0,19 \pm 0,003}{0,18 - 0,20}$
Венчик, длина:					
- общая;	C	$\frac{1,19 \pm 0,010}{1,15 - 1,22}$	$\frac{1,06 \pm 0,03^*}{1,00 - 1,20}$	$\frac{1,23 \pm 0,002^*}{1,22 - 1,25}$	$\frac{1,48 \pm 0,020^*}{1,30 - 1,55}$
- трубки	D	$\frac{0,72 \pm 0,010}{0,70 - 0,75}$	$\frac{0,77 \pm 0,010^*}{0,70 - 0,80}$	$\frac{0,78 \pm 0,010^*}{0,70 - 0,82}$	$\frac{0,84 \pm 0,020^*}{0,80 - 0,90}$
Верхняя губа, отгиб:					
- длина;	E	$\frac{0,40 \pm 0,010}{0,35 - 0,43}$	$\frac{0,26 \pm 0,010^*}{0,23 - 0,28}$	$\frac{0,53 \pm 0,020^*}{0,45 - 0,60}$	$\frac{0,48 \pm 0,010^*}{0,40 - 0,50}$
- ширина;	F	$\frac{0,47 \pm 0,010}{0,45 - 0,50}$	$\frac{0,26 \pm 0,002^*}{0,25 - 0,28}$	$\frac{0,51 \pm 0,010}{0,49 - 0,53}$	$\frac{0,37 \pm 0,020^*}{0,30 - 0,40}$
- отношение длины к ширине		0,85	1,00	1,04	1,30
Нижняя губа, отгиб:					
- длина;	G	$\frac{0,25 \pm 0,010}{0,20 - 0,30}$	$\frac{0,13 \pm 0,002^*}{0,12 - 0,13}$	$\frac{0,26 \pm 0,010}{0,22 - 0,30}$	$\frac{0,27 \pm 0,020}{0,20 - 0,30}$
- ширина;	H	$\frac{0,65 \pm 0,020}{0,60 - 0,70}$	$\frac{0,39 \pm 0,010^*}{0,35 - 0,40}$	$\frac{0,57 \pm 0,010^*}{0,50 - 0,60}$	$\frac{0,60 \pm 0,030}{0,50 - 0,70}$
- отношение длины к ширине		0,39	0,33	0,46	0,45

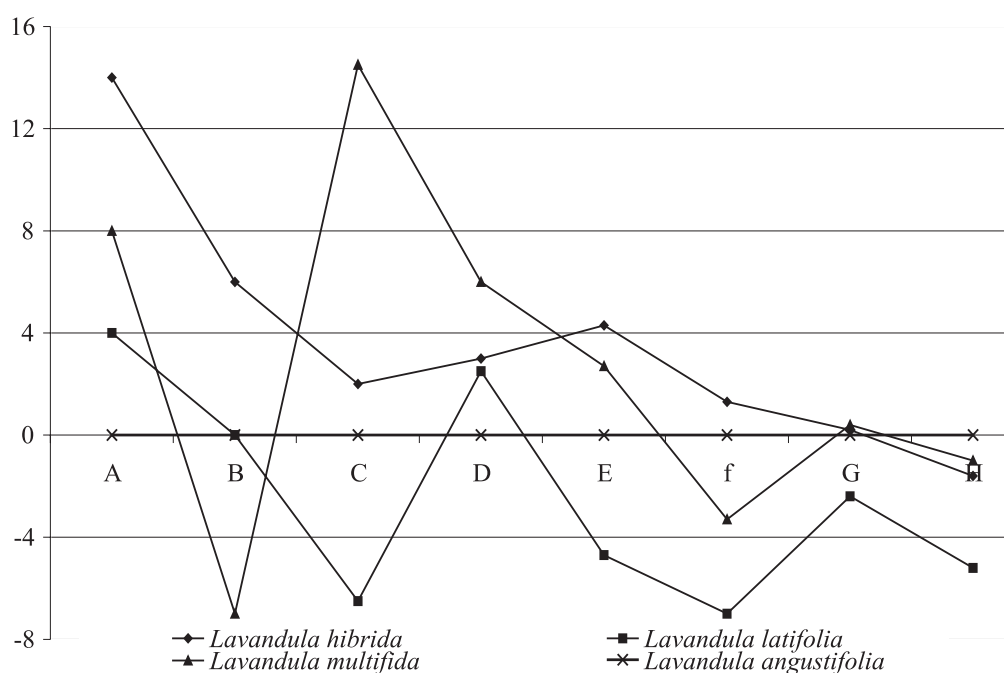
Примечания: *L. angustifolia* – контроль, * – различие достоверно при $P \geq 1\%$

Таблица 2. Параметры генеративных органов образцов *Lavandula angustifolia* Mill.

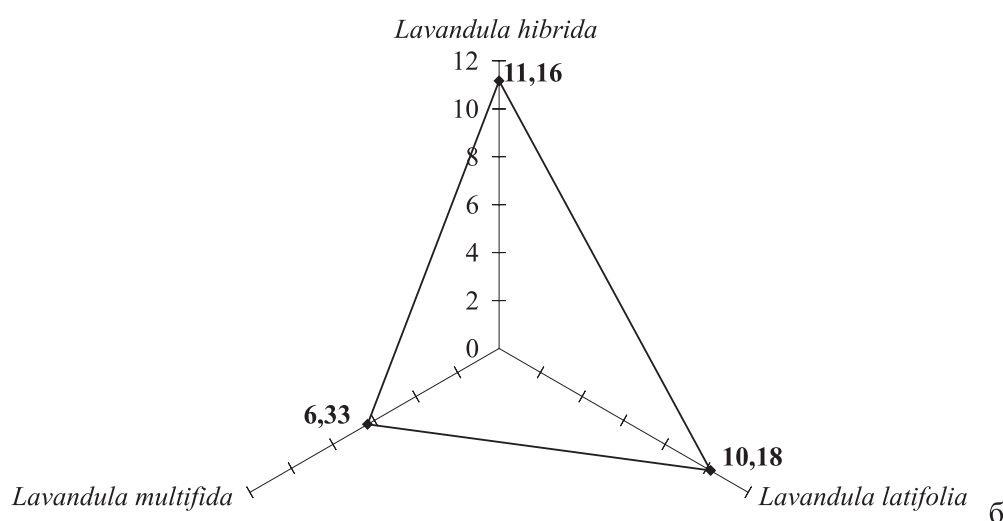
Образец	Параметры чашечки, см			Длина венчика, см		Параметры отгиба губ венчика, см			
	длина	ширина	общая	трубки	верхней		нижней		
					длина	ширина	длина	ширина	
A	B	C	D	E	F	G	H		
subsp. <i>pyrenaica</i> 5-1	0,63±0,01*	0,22±0,01*	1,37±0,01*	0,80±0,02*	0,41±0,01	0,48±0,01	0,34±0,01*	0,67±0,01	
subsp. <i>angustifolia</i> 5-2	0,49±0,01	0,21±0,0001*	1,28±0,01*	0,71±0,03	0,46±0,02	0,56±0,02*	0,31±0,0002*	0,64±0,02	
5-3	0,52±0,01	0,21±0,0002	1,12±0,02	0,78±0,01	0,39±0,01	0,59±0,01*	0,38±0,01*	0,72±0,01	
5-4	0,49±0,01	0,20±0,01	1,09±0,03	0,66±0,02	0,37±0,02	0,49±0,001	0,26±0,01	0,61±0,03	
6-1	0,48±0,01	0,21±0,0003*	1,19±0,02	0,80±0,02*	0,39±0,01	0,53±0,01*	0,25±0,01	0,61±0,01	
7-1	0,51±0,004	0,20±0,0002	1,19±0,01	0,72±0,01	0,40±0,01	0,47±0,01	0,25±0,01	0,65±0,02	
1-7	0,54±0,01	0,24±0,01*	1,06±0,02*	0,68±0,01	0,42±0,01	0,44±0,01	0,21±0,01	0,48±0,01*	
1-9	0,57±0,0003*	0,27±0,01*	1,11±0,03	0,74±0,02	0,44±0,01	0,48±0,01	0,24±0,01	0,59±0,01	
2-4	0,49±0,01	0,21±0,0003	1,05±0,02*	0,65±0,01*	0,34±0,01*	0,48±0,01	0,22±0,001	0,49±0,0002*	
2-5	0,59±0,01*	0,23±0,01	1,21±0,02	0,74±0,02	0,40±0,01	0,54±0,01	0,27±0,01*	0,63±0,02	
2-10 'Munstead'	0,50±0,0002*	0,24±0,01*	1,04±0,03*	0,66±0,02	0,39±0,0003	0,50±0,01	0,22±0,002	0,47±0,02*	
2-11 'Hiolcote Blué'	0,51±0,0003	0,22±0,0001*	1,11±0,03	0,62±0,01*	0,35±0,01*	0,49±0,01	0,21±0,0003*	0,52±0,01*	
M±m	0,52±0,01	0,22±0,01	1,13±0,02	0,71±0,02	0,40±0,01	0,51±0,01	0,26±0,02	0,58±0,02	
CV, %	7,5	9,6	6,7	8,1	9,0	8,7	19,8	14,0	

Примечания: А – Н – коды признаков, 7-1 – контроль, M±m – среднее арифметическое и его ошибка, и CV, % коэффициент вариации по данным образцов 5-2 – 2-11; * – различие достоверно при P ≥ 1 %

Для определения величины дивергенции важна не абсолютная разница между средними арифметическими значениями признаков стандарта и остальных выборок, а величина колебания этих отклонений, выраженная в едином масштабе. Это достигается отнесением отклонений к сигме стандарта (σ), т. е. их нормированием. Нанесение на график рассчитанных нормированных отклонений (δ) каждого признака дает наглядное представление о степени расхождения признаков изучаемых объектов [8]. По результатам полученных данных были построены профили нормированных отклонений морфометрических признаков и пентаграммы распределения КД исследованных видов рода *Lavandula* и образцов *L. angustifolia* (рис. 1, 2). Графики показывают степень расхождения значений признаков, которые в той или другой мере отклоняются от контроля. При отрицательных значениях имеет место преобладание значений признаков контроля. Показатели КД (рис. 1, 2, б) отражают степень сходства (низкие значения) и различия (высокие значения) всего комплекса изученных признаков объектов исследования относительно контроля в значении «0».

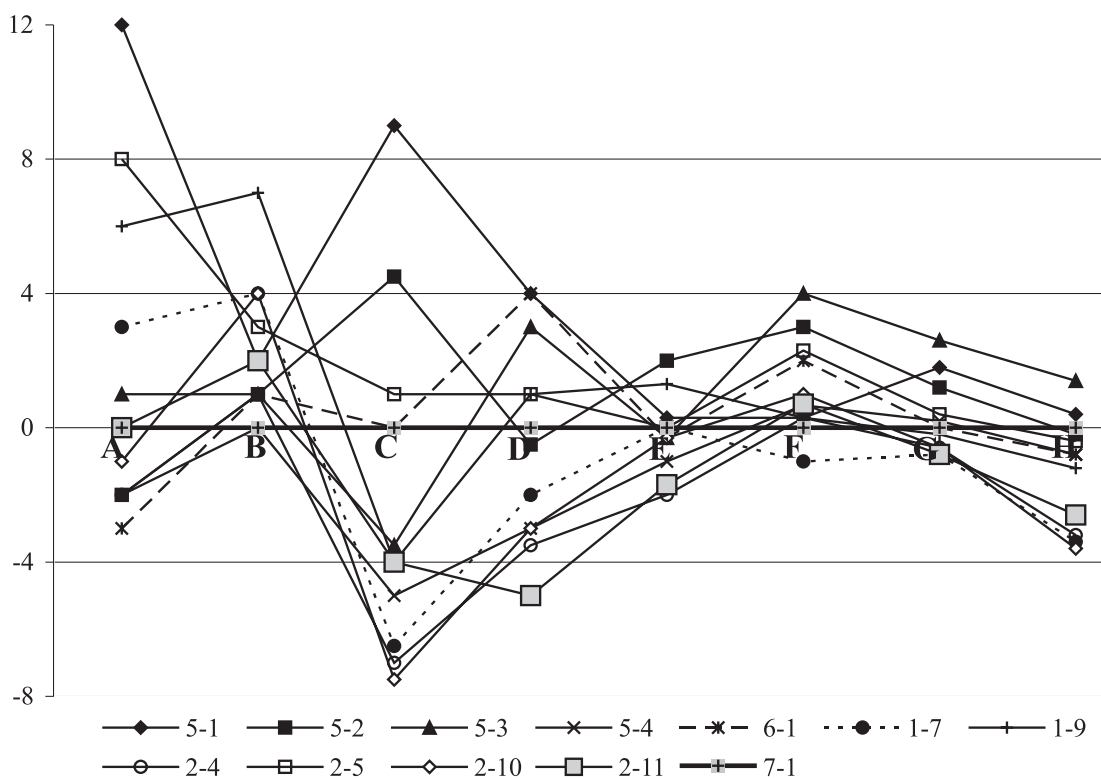


a

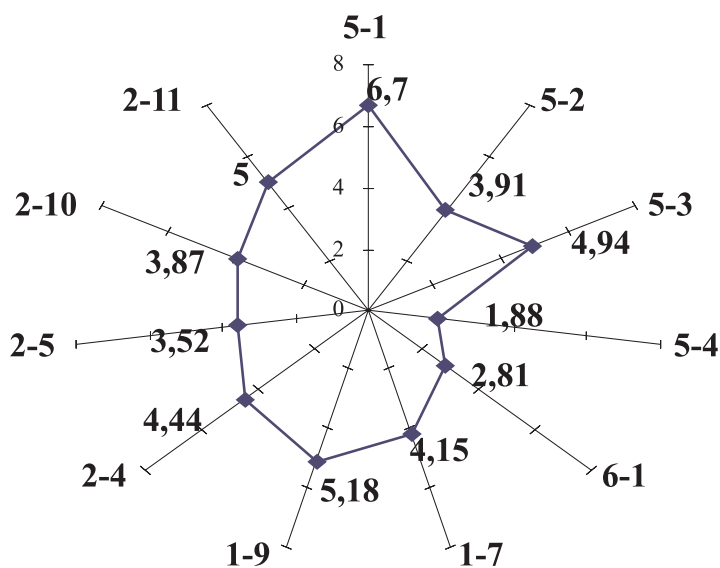


б

Рис. 1. Профиль нормированных отклонений (а) признаков генеративных органов (А – Н) и коэффициенты дивергенции (б) комплекса признаков видов рода *Lavandula* L. относительно стандарта в точке 0 (*L. angustifolia* Mill.)



a



б

Рис. 2. Профиль нормированных отклонений (а) генеративных признаков (А – Н) и коэффициенты дивергенции (б) комплекса признаков образцов *Lavandula angustifolia* Mill. (5-2 – 2-11) относительно стандарта в точке 0 (образец 7-1)

Результаты исследований и их обсуждение

Анализ достоверно показал, что для цветков *L. hybrida* характерны большие размеры (А – Е), по сравнению с *L. angustifolia*, кроме признаков венчика – ширина отгиба верхней губы, длина и ширина отгиба нижней губы (F, G, H), по которым параметры приближаются к значениям контроля. Сравнительно с другими видами, наибольшие значения отмечены у параметров чашечки (А, В). Благодаря гибриднему происхождению *L. hybrida* (*L. angustifolia* × *L. latifolia*) обладает выраженной гетерозисностью всего габитуса и вегетативных органов. Также наблюдаем существенное увеличение параметров цветка по сравнению с родительскими видами.

Значения нормированных отклонений большей части признаков *L. latifolia* располагаются в области отрицательных значений. Это указывает на меньшие параметры цветков, т.е. короткий венчик с узкими и короткими отгибами губ венчика (С, Е - Н). Но по длине чашечки и трубки венчика значения признаков незначительно превышают контроль.

Цветки *L. multifida* отличаются длинной, узкой чашечкой (А, В) и, более всего, венчиком с длинным и узким отгибом верхней губы (С - F). Размеры отгиба нижней губы (G, H), как и в случае с цветками *L. hybrida*, максимально приближаются к значениям контроля.

Как видно из графика (см. рис.1), у цветков изученных видов рода *Lavandula* нормированные отклонения признаков G и H показали наименьшую амплитуду колебаний – они приближаются к контрольным значениям или, реже, располагаются в области отрицательных значений, т.е. являются более стабильными признаками для изученных видов. Степень вариабельности большинства признаков видов рода *Lavandula* низкая, кроме параметров отгибов губ венчика у *L. angustifolia* (G) и у *L. multifida* (F, G, H), которые показали среднюю вариабельность (13,1 – 18,9 %).

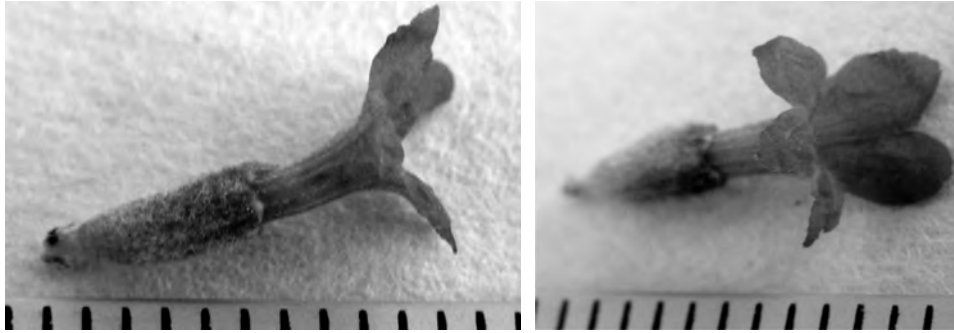
По комплексу признаков значения коэффициента дивергенции имеют наибольшие отличия у видов *L. hybrida* и *L. latifolia*. Но, в целом, по изученным признакам все виды показали высокие значения КД. Следовательно, анализ подтверждает систематическое значение этих признаков для рода.

Исходя из проведенного анализа, были выделены дополнительные идентификационные признаки цветков изученных видов рода *Lavandula*. По признакам чашечки *L. hybrida* имеет наиболее крупную чашечку. Также, сравнительно с *L. angustifolia* и *L. latifolia*, длинная чашечка у *L. multifida*. Наибольшая длина венчика у *L. hybrida* и *L. multifida* определяется длинной трубкой и отгибом верхней губы. *L. latifolia* имеет короткий венчик, но длинную трубку. Для этого вида характерен наиболее короткий отгиб верхней губы с острыми лопастями. Отгиб нижней губы венчика у *L. angustifolia* и *L. multifida* наиболее широкий. Наиболее короткий и узкий отгиб нижней губы венчика у *L. latifolia*. Также узкий отгиб у цветков *L. hybrida*.

Для характеристики облика цветка было рассчитано отношение длины и ширины отгибов губ венчика (см. табл. 1), по аналогии с широко применяемым в морфологии индексом листовой пластинки, и условно названо индексом отгиба губы венчика. Для цветков изученных видов рода *Lavandula* характерен широкий и не длинный отгиб нижней губы – $L. latifolia < L. angustifolia < L. multifida < L. hybrida$. Бóльшее разнообразие наблюдается у индексов отгибов верхней губы – $L. angustifolia < L. latifolia \leq L. hybrida < L. multifida$. В целом видно, что фронтальная проекция цветков *L. angustifolia* вытянута в горизонтальном направлении, То же можно сказать о цветках *L. latifolia* и *L. hybrida*, но длина и ширина отгиба верхней губы пропорциональны. Исключение составляют пропорции цветка *L. multifida* – за счет длинного отгиба верхней губы его проекция вытянута в вертикальном направлении (рис. 3).

Для цветков *L. angustifolia* образца 5-1, относящегося к subsp. *pyrenaica*, характерны бóльшие параметры чашечки, что соответствует литературным данным [9]. Также дополнительно выявлены бóльшие длина венчика в целом и отгиба его нижней губы (рис. 2, а). Это подтверждается значениями положительных нормированных отклонений. По комплексу признаков образец 5-1 показал высокий КД, что подтверждает возможность идентификации по генеративным признакам (рис. 2, б). Колебания нормированных отклонений для образцов *L. subsp. angustifolia* составили в пределах от 0 до 8 % и от 0 до -7,5 %. Наименьшие колебания отмечены для признаков Е, F, G, H. Наибольшая амплитуда колебаний у образцов наблюдается по признакам длина чашечки (А) и венчика (С). Существенно меньшие размеры цветков наблюдали у образцов 1-7 (С, H), 2-4 (С, D, Е, H), 2-10 (А, С, H), 2-11 (D, Е, G, H). Согласно данным по семенной продуктивности за 2008 г., у этих образцов коэффициент семинификации не достигал 50 %, как у других образцов, и составлял 25 – 47 %. Наибольшее количество положительных значений нормированных отклонений наблюдали у образцов 5-2 и 6-1, что показывает превышение контроля отдельными параметрами их цветков, которые могут быть использованы в качестве потенциальных селекционных признаков.

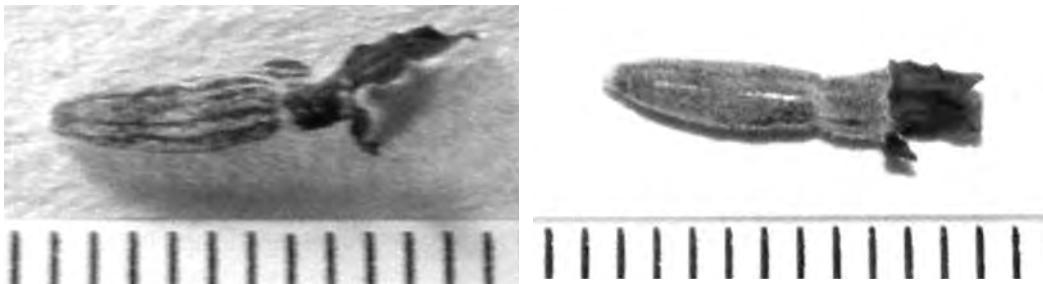
Коэффициент дивергенции образцов *L. subsp. angustifolia* составил от 1,88 до 5,18 % (рис. 2, б). Наиболее приближаются по комплексу признаков к контролю образцы 5-4 и 6-1, наиболее отклоняющиеся значения – у образцов 1-7, 2-4, 5-3, 2-11 и 1-9. Признаки генеративных органов *L. angustifolia* в пределах каждого отдельно взятого образца варьируют незначительно.



Lavandula angustifolia Mill. subsp. *angustifolia*



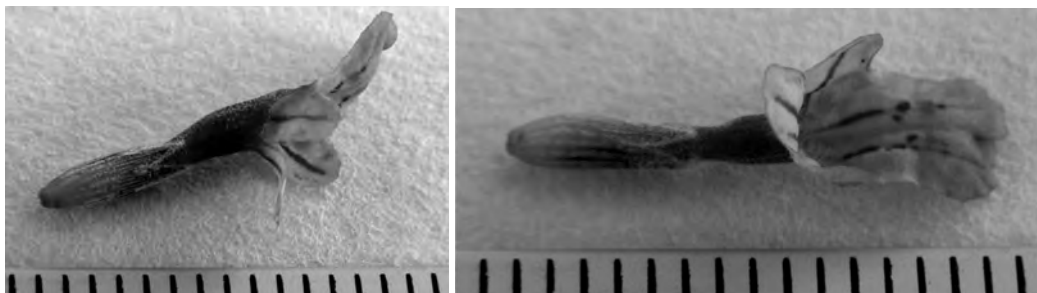
Lavandula angustifolia Mill. subsp. *pyrenaica* (DC.) Guinea



Lavandula latifolia Vill.



Lavandula hybrida



Lavandula multifida L.

Рис. 3. Цветки видов рода *Lavandula* L. (фото О.К. Кустовой)

Более вариабельным показал себя признак длина отгиба нижней губы венчика (G) – его коэффициент вариабельности оказался у образцов низким и средним – от 11,3 до 18,9 % .

На основе полученных данных сравнительно-морфологического анализа был составлен ключ определения изученных видов рода *Lavandula* по параметрам и форме отдельных частей цветков:

1. Фронтальная проекция цветка горизонтальная 2.
+ фронтальная проекция цветка вертикальная 9.
2. Лопастни отгиба верхней губы венчика округлые 3.
+ Лопастни отгиба верхней губы венчика островатые 7.
3. Чашечка длиной 0,5 – 0,6 см, венчик – до 1,2 см, отгиб нижней губы венчика до 0,3 см 4.
+ чашечка 0,55 – 0,6 и более см, венчик – 1,3 – 1,4 см, отгиб нижней губы венчика до 0,4 см 8.
4. отгиб верхней губы венчика до 0,4 см длиной 5.
+ отгиб верхней губы венчика до 0,6 см длиной 6.
5. Чашечка 0,5 см длиной, 0,2 см шириной; длина венчика до 1,2 см, длина трубки венчика 0,7 – 0,8 см; отгиб верхней губы до 0,5 см шириной; отгиб нижней губы венчика до 0,7 см шириной L. angustifolia subsp. angustifolia
6. Чашечка более 0,6 см длиной, до 0,3 см шириной; венчик до 1,25 см длиной, длина трубки венчика 0,7 – 0,8 см; отгиб верхней губы венчика до 0,5 см шириной; отгиб нижней губы венчика до 0,6 см шириной L. hybrida
7. Чашечка 0,5 – 0,6 см длиной, до 0,2 см шириной; венчик до 1,2 см длиной, длина трубки венчика 0,7 – 0,8 см; отгиб верхней губы венчика до 0,3 см длиной и шириной; отгиб нижней губы венчика до 0,13 см длиной, до 0,4 см шириной L. latifolia
8. Длина венчика 1,3 – 1,4 см, отгиб нижней губы венчика до 0,4 см длиной L. angustifolia subsp. pyrenaica
9. Чашечка 0,55 – 0,6 см длиной, до 0,2 см шириной; венчик более 1,3 см длиной, длина трубки венчика 0,8 – 0,9 см; отгиб верхней губы венчика до 0,5 см длиной и до 0,4 см шириной; отгиб нижней губы венчика до 0,3 см длиной, до 0,7 см шириной L. multifida

Выводы

Таким образом, сравнительно-морфологический анализ генеративных органов видов рода *Lavandula*: *L. angustifolia*, *L. latifolia*, *L. hybrida* и *L. multifida* позволил определить достоверные различия, степень вариабельности изученных признаков, а также те признаки, на которые, прежде всего, необходимо обращать внимание при идентификации видовой принадлежности по цветкам. Идентификация *L. angustifolia* subsp. *pyrenaica* дополнена достоверно значимыми генеративными признаками, что может быть привлечено к систематической характеристике этого подвида. Так, длина венчика составила 1,37 см (1,3 – 1,4), отгиба нижней губы венчика – 0,34 см (0,3 – 0,4). На основании дополнительных признаков составлен ключ для идентификации данных видов по цветкам.

Сравнительно-морфологический анализ образцов *L. angustifolia* subsp. *angustifolia* позволил выделить те образцы, цветки которых имеют сравнительно более крупные бокаловидные чашечки (1-9, 2-10) и бóльший венчик (5-2, 6-1), что может рассматриваться как ценные в хозяйственном отношении признаки. Сравнение по коэффициентам дивергенции выявило образцы, которые характеризуются большими значениями комплексов изученных признаков (1-9, 1-7, 2-4, 5-3, 2-11), что характеризует разнообразие фенотипов *L. angustifolia*, представленное в коллекции ДБС. Наибольшее разнообразие по параметрам показали признаки длина и ширина чашечки, длина венчика. Среди параметров отгиба губ венчика имеются достоверные данные ниже контроля, что может иметь значение для оценки репродуктивного потенциала энтомофильных цветков.

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Колос, 1979. – 416 с.
2. Егоров Ю.Е. Аллометрия и метод индексов в систематике и морфологии / Ю.Е. Егоров // Зоол. журн. – 1974. – Т. 53, вып. 5. – С. 34 – 41.
3. Зайцев Г.Н. Математическая статистика в экспериментальной ботанике / Г.Н. Зайцев. – М.: Наука, 1984. – 424 с.
4. Митрофанов В.И. Лаванда: элитное питомниководство / В.И. Митрофанов, Ю.К. Самойлов, Э.Ф. Азарова, Ю.В. Аксенов // Ялта: НБС – ННЦ. – 2005. – 60 с.
5. Синская Е.Н. Историческая география культурной флоры / Е.Н. Синская. – Л.: Колос, 1969. – 376 с.
6. Флора на Народна република България / Под ред. Д. Йорданова, Б. Кузманова. – София: Изд-во Българската Академия на Науките, 1989. – Т. 9. – 540 с.
7. Шишкин Б.К. Род *Lavandula* L., *L. spica* L. / Б.К. Шишкин // Флора СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1954. – Т. 20. – С. 226.
8. Шмидт В.Н. Математические методы в ботанике: Учеб. пособие. – Л.: Изд-во Ленинград. ун-та, 1984. – 288 с.
9. *Flora Europaea* / T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges. – Cambridge: Ante University Press, 1972. – V. 3. – 370 p.

Донецкий ботанический сад НАН Украины

Получено 15.03.2010

УДК 581.45:575.17:633.8 (477.60)

СРАВНИТЕЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИЗНАКОВ ГЕНЕРАТИВНЫХ ОРГАНОВ
ВИДОВ РОДА *LAVANDULA* L.

О.К. Кустова

Донецкий ботанический сад НАН Украины

Сравнительно-морфологический анализ генеративных органов видов рода *Lavandula*: *L. angustifolia*, *L. latifolia*, *L. hybrida* и *L. multifida* позволил определить достоверные различия и степень варибельности их признаков. Выделены признаки, которые необходимо учитывать при идентификации видовой принадлежности по цветкам. Идентификация *L. angustifolia* subsp. *pyrenaica* дополнена достоверно значимыми признаками цветков. Составлен ключ для систематического описания данных видов по цветкам.

UDC 581.45:575.17:633.8 (477.60)

COMPARATIVE AND MORPHOLOGICAL ANALYSIS OF GENERATIVE ORGANS FEATURES OF
SPECIES OF *LAVANDULA* L. GENUS

O.K. Kustova

Donetsk Botanical Garden, National Academy of Sciences of Ukraine

Comparative and morphological analysis of generative organs of species of *Lavandula* genus: *L. angustifolia*, *L. latifolia*, *L. hybrida* and *L. multifida* has allowed to define significant differences and variability degree of their features. The peculiarities to be taken into account during identification of species flowerfullness have been singled out. Identification of *L. angustifolia* subsp. *pyrenaica* has been completed with authentically meaningful flower features. The key for systematic description of these flower types has been designed.