

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД



## **ЦВЕТОВОДСТВО: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА**

МАТЕРИАЛЫ VII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
(24-26 МАЯ 2016 г., МИНСК, БЕЛАРУСЬ)

## **FLORICULTURE: HISTORY, THEORY, PRACTICE**

PROCEEDINGS OF THE VII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE  
(MAY 24-26, 2016, MINSK, BELARUS)

МИНСК  
«КОНФИДО»  
2016

УДК 635.9(082)  
ББК 42.374я43  
Ц27

**Редакционная коллегия:**

*В.В. Титок*, д-р биол. наук (ответственный редактор, ЦБС НАН Беларуси);  
*Н.Л. Белоусова*, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси);  
*И.К. Володько*, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси);  
*Л.В. Гончарова*, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси);  
*Л.В. Завадская*, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси);  
*Н.М. Лунина*, канд. биол. наук (ЦБС НАН Беларуси).

Ц27 **ЦВЕТОВОДСТВО: ИСТОРИЯ, ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА = FLORICULTURE: HISTORY, THEORY, PRACTICE** : материалы VII Международной научной конференции (24-26 мая 2016, Минск, Беларусь) / редкол. : В.В. Титок [и др.] – Минск : Конфидо, 2016. – 411 с.  
ISBN 978-985-6777-82-3.

В сборнике представлены материалы VII Международной научной конференции «Цветоводство: история, теория, практика». Материалы сгруппированы по следующим разделам: цветоводство в современном мире; коллекции цветочно-декоративных растений: вопросы формирования, изучения, экспонирования и использования; создание устойчиво-декоративных цветочных композиций в условиях урбанизированной среды; селекция и семеноводство цветочно-декоративных растений; технология выращивания и способы размножения цветочных культур, болезни и вредители цветочных культур, минимизация их негативного воздействия на растения. Среди авторов ученые Беларуси, России, Украины.

УДК 635.9(082)  
ББК 42.374я43

ISBN 978-985-6777-82-3

© Центральный ботанический сад  
НАН Беларуси, 2016

## МОРФОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ДЕКОРАТИВНЫЕ КАЧЕСТВА БЕЛОРУССКИХ СОРТОВ ВЕРЕСКА ОБЫКНОВЕННОГО (*CALLUNA VULGARIS* (L.) HULL)

Курлович Т.В.

ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси», г. Минск, Беларусь, [vaccinium@mail.ru](mailto:vaccinium@mail.ru)

**Резюме:** Белорусские сорта вереска *Снежок* и *Пересвет* отличаются высокими декоративными качествами (в сумме 32 балла по шкале декоративности). *Снежок* - куст высотой 40-45 см, листья светло-зеленые, цветки простые, снежно-белые, в однобоких кистевидных соцветиях. *Пересвет* - куст высотой 45-50 см, листья мелкие, темно-зеленые, цветки простые, насыщенно розово-лиловые, в однобоких кистевидных соцветиях. Оба сорта декоративны круглый год, раннего срока цветения, период наивысшей декоративности (фенофазы бутонизации и цветения) у них равен 70-80 суткам. Сорта в условиях Беларуси устойчивы, проходят полный цикл вегетации, хорошо растут и развиваются, обильно и продолжительно цветут, успешно зимуют, благодаря чему могут быть рекомендованы для использования в декоративном садоводстве, промышленном и любительском цветоводстве.

## MORPHOBIOLOGICAL PROPERTIES AND ORNAMENTAL QUALITIES OF BELARUSIAN VARIETIES OF COMMON HEATHER (*CALLUNA VULGARIS* (L.) HULL)

Kurlovich T.V.

**Summary.** Belarusian varieties of heather 'Snejok' and 'Peresvet' possess high ornamental qualities (a total of 32 points on decorativeness scale). 'Snejok' is a 40-45 cm tall shrub, with light green leaves, simple, snow-white flowers growing in lopsided racemose inflorescences. 'Peresvet' is a 45-50 cm tall shrub, with small, dark green leaves, simple, deep pinkish-purple flowers growing in lopsided racemose inflorescences. Both varieties stay decorative throughout the year, are early flowering, their period of peak decorativeness (bud formation and flowering phenophases) is 70-80 days. These varieties are resilient in Belarusian conditions, complete the vegetative cycle, grow and develop well, continuously and profusely bloom, successfully hibernate, owing to which they can be recommended for usage in decorative gardening, industrial and private floriculture.

Ассортимент культивируемых в Беларуси красивоцветущих представителей семейства Вересковые (*Ericaceae* Juss.) очень узок и ограничен в основном видами и сортами рода рододендрон *Rhododendron* L. В тоже время в мировой практике озеленения, он отличается значительным видовым и сортовым разнообразием. Ценятся вересковые за высокую декоративность круглый год: во время цветения, вегетации, и в период покоя.

Перспективы использования вересковых в озеленении обусловлены их относительной теневыносливостью, круглогодичной декоративностью, разнообразными сроками цветения. То, что вересковые до сих пор не получили у нас широкого применения в озеленении, объясняется специфическими условиями, которые требуются для их роста. Все представители этого семейства типичные ацидофилы, т.е. они способны произрастать исключительно на бедных кислых почвах. Жизнь на бедных почвах выработала у них ряд приспособлений, важнейшее из которых – симбиоз с грибами в форме микоризы. Почва, в которую высаживают эти растения должна быть не только рыхлой, водо- и воздухопроницаемой но и, что самое главное, иметь кислую реакцию (рН 3-5). Многие населенные пункты в Беларуси расположены на почвах вполне пригодных для выращивания вересковых. Но у нас не разработаны рекомендации по посадке и уходу за растениями данной группы, поскольку исследованиям по интродукции и введению в культуру вересковых до сих пор не уделялось должного внимания. Соответственно, в нашей стране не налажено производство собственного посадочного материала, а самое главное, у нас нет собственных сортов, которые были бы хорошо приспособлены к местным условиям.

В связи с этим наше внимание было обращено на распространенный в Беларуси вид из семейства Вересковые - вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris* (L.) Hull) [2]. Растение представляет собой низкорослый (стелющийся или приподнимающийся), вечнозеленый, густой, ветвистый кустарник, редко поднимающийся выше 30 см, но иногда встречаются кусты высотой 0,8-1,0 м. Корневая система тонковолокнистая и густо разветвленная, с длинным и широко ветвистым главным корнем. Листья мелкие, 1,5-2,5 мм длиной, сидячие, линейные, трехгранные, сверху тупые, со стреловидным основанием, черепитчато расположенные в 4 ряда, темно-зеленые. Цветки мелкие, в однобоких кистях. Чашечка длиннее венчика, окрашена, как и венчик, в лилово-розовый цвет, четырехраздельная, блестящая, пленчатая. Венчик глубоко четырехраздельный, короче чашечки, колокольчатый. Тычинок 8, пестик 1. Цветет вереск в августе-сентябре. Плод – округлая коробочка диаметром 1,5 мм. Размножается преимущественно семенами [1].

Вереску обыкновенному, как и любому ботаническому виду, присуща в той или иной мере выраженная амплитуда варьирования признаков и свойств: формовое разнообразие. В природе встречаются карликовые, стелющиеся и пряморастущие формы, формы с различной окраской листьев, цветков, различными сроками цветения, созревания плодов и др. Поэтому нами была предпринята попытка поиска устойчивых декоративных форм, представляющих интерес для выращивания в культуре. В результате были отобраны две формы, выделяющиеся на фоне основной популяции окраской цветков: форма с розово-лиловыми цветками: *C. vulgaris* f. *pink-lila* и форма с белыми цветками: *C. vulgaris* f. *alba*. На основе результатов, полученных при испытании в культуре отобранных форм, в 2014 году были зарегистрированы два первых белорусских сорта вереска «Снежок» и «Пересвет» для чего было проведено изучение их морфобиологических особенностей а также оценка декоративных качеств [3].

Объектами наших исследований являлись два сорта вереска обыкновенного «Снежок» и «Пересвет» выращиваемые на коллекционном участке опытно-экспериментальной базы Центрального ботанического сада НАН Беларуси расположенной в Ганцевичском районе Брестской области.

**Снежок** (*Sneжок*). Куст высотой 40-45 см, густой, ветвистый. Листья мелкие, 2,5 мм, светло-зеленые. Цветки многочисленные, простые, снежно-белые, в однобоких кистевидных соцветиях. Ранний сорт, цветет с начала августа до середины сентября. Цветение обильное и регулярное. Устойчив к болезням, вредителям. Зимостоек.

**Пересвет** (*Peresvet*). Куст высотой 45-50 см, густой, ветвистый. Листья мелкие, 2,5 мм. Цветки многочисленные, простые, насыщенно розово-лиловые, в однобоких кистевидных соцветиях. Ранний сорт, цветет с начала августа до середины сентября. Цветение обильное и регулярное. Устойчив к болезням, вредителям. Зимостоек.

Наблюдения за феноритмикой изучаемых сортов проводили по методике И.Д. Юркевича и др. [4]. Испытания на отличимость, однородность и стабильность проводили по методикам ТГ/1/3, 2010 г. и ВУ ТГ/94/6/1, 2014 г., утвержденным в ГУ «Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений» [5,6].

Оценку декоративности исследуемых сортов проводили по разработанной сотрудниками лаборатории интродукции и селекции орнаментальных растений ЦБС Луниной Н.М. и Белоусовой Н.Л. шкале: 1) оригинальность, 2) устойчивость окраски цветков, 3) обилие цветения, 4) размер соцветий/цветков, 5) декоративность листьев, 6) декоративность цветков, 7) окраска соцветий/цветков.

В результаты наблюдений за феноритмикой было установлено, что вегетация изучаемых сортов вереска начиналась в период с первой декады марта до первой декады апреля. Распускание вегетативных почек и начало роста – с конца первой до конца третьей декады апреля. Весной, с началом вегетации листва приобретает насыщенную зеленую окраску. У изучаемых нами сортов этот процесс начинается во второй декаде апреля, а заканчивается к концу месяца. Генеративные почки распускаются в третьей декаде июня – начале первой декады июля. Бутонизация начинается к концу июня – концу первой декады июля. Массовая бутонизация наблюдается во второй-третьей декадах июля или в начале августа, а заканчивается эта фенофаза к концу августа – середине сентября. Цветение начинается в конце июля - начале первой декады августа. Массовое цветение обоих сортов в зависимости от климатических особенностей года наблюдений отмечалось в период с конца первой декады и до конца августа. Заканчивалось цветение в период с конца первой до конца третьей декады сентября. Массовое созревание плодов отмечено в период с конца 2-й декады сентября до конца второй декады октября. Буроватую окраску листва начинала приобретать в

начале октября, а заканчивалась вегетация в конце второй – начале третьей декады октября (табл. 1). В целом за вегетационный период изучаемые сорта успевают пройти полный цикл вегетации, отцвести и сформировать семена.

Таблица 1. Календарные сроки прохождения основных фенофаз сортами вереска обыкновенного

Сорт	Год	Даты наступления фенофаз											К-ц вег.
		Нач. вег.	Нач. роста	Появ. л-ев	Бутонизация			Цветение			Созревание плодов		
					нач	мас	к-ц	нач	мас	к-ц	нач	мас	
<b>Снежок</b>	2012	1.04	10.04	12.05	28.06	20.07	30.08	1.08	30.08	27.09	10.09	20.09	20.10
	2013	15.04	29.04	10.05	2.07	15.07	18.08	1.08	12.08	8.09	12.09	20.10	26.10
	1014	10.03	24.04	30.04	10.07	28.07	14.09	28.07	19.08	20.09	10.09	1.10	20.10
	2015	2.03	21.04	14.05	10.07	2.08	20.08	30.07	25.08	18.09	20.09	30.09	15.10
<b>Пересвет</b>	2012	1.04	12.04	12.05	28.06	20.07	30.08	1.08	30.08	31.09	10.09	20.09	20.10
	2013	15.04	29.04	10.05	2.07	12.07	18.08	29.07	8.08	10.09	12.09	20.10	26.10
	2014	10.03	24.04	2.05	10.07	28.07	14.09	28.07	15.08	20.09	10.09	1.10	20.10
	2015	2.03	21.04	14.05	10.07	2.08	20.08	30.07	25.08	18.09	20.09	30.09	15.10

Наблюдения за ростом и развитием растений в условиях культуры, а также изучение параметров морфологических признаков показали, что у сорта **Пересвет** кусты в среднем достигают высоты  $47,9 \pm 2,1$  см. Куст растет вертикально. За период вегетации прирост осевых побегов составляет  $13,0 \pm 1,2$  см, боковых -  $1,7 \pm 2,2$  см. Побеги покрыты мелкими темно-зелеными листьями длиной  $1,7 \pm 0,2$  мм и шириной  $1,2 \pm 0,1$  мм (табл. 2.). Цветковая кисть однобокая, разветвленная. Длина цветковых кистей в среднем равнялась  $18,7 \pm 1,4$  см, боковых ответвлений -  $4,3 \pm 0,6$  см. Цветки четырехчленные, многочисленные. В одной кисти их насчитывается в среднем  $219,5 \pm 80,2$  штук, на боковых ответвлениях – от 6 до 15, а в среднем по  $11,4 \pm 2,1$  штук. По размеру цветки мелкие, диаметром  $7,4 \pm 0,4$  мм. Чашелистики и лепестки розово-лиловые, длиной  $3,8 \pm 0,2$  мм и шириной  $2,0 \pm 0,2$  мм. По времени цветения сорт относится к раннецветущим верескам, цветет в августе-сентябре.

У сорта **Снежок** кусты были примерно на 5-8 см ниже чем у сорта **Пересвет** и в среднем достигали высоты  $43,7 \pm 1,9$  см. Куст стелющийся, раскидистый. За период вегетации прирост осевых побегов составил в среднем  $12,8 \pm 1,6$  см, боковых -  $1,3 \pm 0,1$  см. Побеги покрыты мелкими яркими светло-зелеными листьями длиной  $1,7 \pm 0,3$  мм и шириной  $1,1 \pm 0,1$  мм (табл. 2.). Цветковая кисть однобокая, разветвленная. Длина цветковых кистей в среднем равнялась  $16,6 \pm 1,5$  см, боковых ответвлений -  $8,9 \pm 1,1$  см. Цветки четырехчленные, многочисленные. В одной кисти их насчитывается в среднем  $255,4 \pm 37,7$  штук, на боковых ответвлениях – от 7 до 16, а в среднем по  $12,4 \pm 1,8$  штук. Как и у предыдущего сорта цветки мелкие, диаметром  $7,2 \pm 0,5$  мм. Чашелистики и лепестки белые, длиной  $3,2 \pm 0,3$  мм и шириной  $2,0 \pm 0,1$  мм. По времени цветения сорт **Снежок** также относится к раннецветущим верескам, цветет в августе-сентябре.

Таблица 2. Основные показатели роста и параметры морфологических признаков изучаемых сортов вереска

Показатели	Снежок		Пересвет	
	M±m	V,%	M±m	V,%
Высота куста, см	$43,7 \pm 1,9$	9,3	$47,9 \pm 2,1$	8,8
Длина годового прироста осевых побегов, см	$12,8 \pm 1,6$	12,7	$13,0 \pm 1,2$	13,6
Длина годового прироста побегов ветвления, см	$1,3 \pm 0,1$	49,3	$1,7 \pm 2,2$	32,4
Длина листа, мм	$1,7 \pm 0,3$	12,7	$1,7 \pm 0,2$	13,4
Ширина листа, мм	$1,1 \pm 0,1$	8,5	$1,2 \pm 0,1$	12,4
Длина основной кисти, см	$16,6 \pm 1,5$	13,2	$18,7 \pm 1,4$	10,7
Длина боковой кисти, см	$8,9 \pm 1,1$	18,4	$4,3 \pm 0,6$	20,2
Число ветвлений кисти, шт.	$14,4 \pm 1,0$	10,5	$11,6 \pm 1,5$	19,8
Число цветков в кисти, шт.	$255,4 \pm 37,7$	23,3	$219,5 \pm 80,2$	59,7
Число цветков в боковой кисти, шт.	$12,4 \pm 1,8$	22,7	$11,4 \pm 2,1$	28,6
Диаметр цветка, мм	$7,2 \pm 0,5$	9,8	$7,4 \pm 0,4$	7,1
Длина лепестка, мм	$3,2 \pm 0,3$	11,4	$3,8 \pm 0,2$	12,3
Ширина лепестка, мм	$2,0 \pm 0,1$	10,8	$2,0 \pm 0,2$	10,4

Изучение морфологических признаков и оценка декоративных качеств изучаемых сортов служат важным критерием выделения наиболее ценных из них для цветоводства и зеленого строительства. В целом оценка декоративности растения носит достаточно субъективный характер, так как невозможно разработать единых критериев красоты. Тем не менее, существует ряд признаков, позволяющих дать достаточно объективную характеристику данного качества. Каждый из признаков может оцениваться цифровым показателем – баллом по 5-ти или 10-тибальной шкале.

Оценка декоративных качеств изучаемых сортов проводилась по основным морфологическим признакам растений: размеры и форма куста, окраска листьев, размеры и форма соцветий, окраска цветков, обильность и продолжительность цветения. Каждый из признаков оценивался по 5-ти бальной шкале, после чего подсчитывалась общая сумма баллов по всем признакам. Результаты оценки приведены в таблице 3.

Таблица 3. – Результаты оценки декоративных качеств сортов вереска

Сорт	Оригинальн. габитуса	Устойч. окраски цветков	Обилие цветения	Размер соцвет./ цветков	Декоративность листьев	Габитус	Окраска соцвет./ цветков	Общий результат
<i>Снежок</i>	4	5	5	4	5	4	5	32
<i>Пересвет</i>	4	5	5	4	5	4	5	32

Как видно из таблицы, оба сорта набрали в сумме по 32 балла из 35 возможных, что характеризует их как высоко декоративные растения.

Таким образом, белорусские сорта вереска в условиях интродукции, проходят полный цикл вегетации, хорошо растут и развиваются, обильно и продолжительно цветут, успешно зимуют. За время наблюдений в условиях культуры не зафиксированы отклонения от нормы, как в прохождении цикла вегетации, так и в морфологических особенностях сортов, а также характере их роста.

Окраска цветков у изучаемых сортов является устойчивым признаком, сохраняющимся при размножении формы вегетативным путем (черенкованием).

Оба сорта вереска являются высоко декоративными растениями устойчивыми в условиях культуры и могут быть рекомендованы для использования в декоративном садоводстве, промышленном и любительском цветоводстве.

#### Список литературы:

1. Жизнь растений / под ред. А.Л.Тахтаджяна, М., Просвещение 1981. -Т. 5(2). - С. 88-95.
2. Курлович Т.В., Павловский Н.Б. Первичные результаты интродукции представителей семейства *Ericaceae* условиях Белорусского Полесья // Т.В. Курлович, Н.Б. Павловский, Материалы Международной конференции, посвященной 80-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси, часть 1, Минск, 19-22 июня 2012 года. - 2012. - С. 180-183.
3. Курлович, Т.В. Формовое разнообразие вереска обыкновенного (*Calluna vulgaris* (L.) Hull) – основа для белорусских сортов / Т.В. Курлович // Материалы III-й Международной научно-практической конференции «Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов», посвященной 110-летию со дня рождения академика Н.В.Смольского, Минск, 7–9 октября 2015 года. - Ч.1. 2015. - С. 420-424.
4. Юркевич, И.Д. Фенологические исследования древесных и травянистых растений / И.Д. Юркевич, Д.С. Голод, Э.П. Ярошевич. – Мн. : Наука и техника, 1980. – 28 с.
5. ТГ/1/3 – «Общее введение в испытание на отличимость, однородность и стабильность и составление согласованных описаний новых сортов растений». ГУ «Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений», 2010 г.
6. ВУ ТГ/94/6/1 – «Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность вереска обыкновенного (*Calluna vulgaris* (L.) Hull.)». ГУ «Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений», 2014 г.

In the article the results of an 11-year breeding work with chrysanthemum coreanum

stics of 30 cultivars in height, degree of expansion, shape, the diameter, of flower aroma and resistance