

Rchb., *S. emodi* Wall. ex Royle, *S. wolfii* C.K. Schneid., *S. sweginzowii* Koehne & Lingelsh., *S. villosa* Vahl, *S. × prestoniae* McKelvey (*S. komarowii* subsp. *reflexa* × *S. villosa*), *S. × henryi* C.K. Schneid. (*S. josikaea* × *S. villosa*) are presented in the article. The samples are taken from the collection of syringarium in the A.G. Genkel botanical garden of Perm state national research university. The examined species and hybrids of *Syringa* are characterized by a similar development of their feminine reproductive sphere. The gynecium type is syncarpous. The ovary is superior, bilocular, is formed from two carpels growing into one. A single ovary contains from 1 to 4 ovules, more frequently 2. The ovules are anatropous. Nucellus of an ovule consists of a layer of early dissolving cells. Single integument is well developed. There is only one archesporial cell, which arises in most species and hybrids on the third ten-day period of May, in *S. villosa* on the second ten-day period of May. Megaspore tetrad is linear, the functional megaspore is chalazal. A mature embryo sac is of prolonged shape and consists of an egg cell and two synergids in the micropylar part, a central cell with two polar nuclei, three antipodes in the chalazal part. Nuclear fusion in all the analyzed species and hybrids is registered before fertilization, at the bud flower stage (*S. wolfii*, *S. emodi*, *S. sweginzowii*), at the half-open blossom stage (*S. josikaea*) and at the open blossom stage (*S. villosa*, *S. × prestoniae*, *S. × henryi*). No disturbances in the development of ovules and embryo sacs that may be a reason for the low seed production of the examined species and hybrids have been registered.

## БИОЛОГИЯ ЦВЕТЕНИЯ СОРТОВ SYRINGA VULGARIS L.

Жакова С.Н.<sup>1</sup>, Новоселова Л.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВПО Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова, Пермь, Россия (614990, Пермь, ул. Петропавловская, 23), e-mail: S.Fetisova@mail.ru  
<sup>2</sup> ФГБОУ ВПО Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия (614990, Пермь, ул. Букирева, 15), e-mail: Novoselova@psu.ru

Приведены результаты изучения биологии цветения *S. vulgaris* L. (несортовая форма – контроль) и 11 сортов *S. vulgaris* L. из коллекции сирингария Учебного ботанического сада имени профессора А.Г. Генкеля Пермского государственного национального исследовательского университета. Цветки простые у ‘Ludwig Spath’, ‘Frau Wilhelm Pfitzer’, ‘Marie Legraye’ и ‘Индия’, махровые – у ‘Katherine Havemeyer’, ‘President Grevy’, ‘Mme Lemoine’, ‘Jules Simon’, ‘Mme Jules Finger’, ‘Paul Deschanel’, ‘Mme Abel Chatenay’. Также изучены особенности отгиба венчика (положение и форма долей отгиба венчика), открытость центра цветка (открытые и закрытые), морфология соцветий, порядок распускания цветков в них и продолжительность цветения. Осуществлена кластеризация парциальных соцветий каждого из исследуемых сортов по трем категориям: базальные, боковые и верхушечные. Выявлена однородность всех категорий у ‘Marie Legraye’ и ‘Paul Deschanel’, однородность боковых соцветий у ‘Индия’. У сортов ‘Jules Simon’ и ‘Paul Deschanel’ выявлен дивергентный тип распускания, у *S. vulgaris* (несортовая) и остальных сортов – акропетальный тип. Продолжительность цветения одного соцветия у сортов составляет от 10 до 20 дней. Сорта с махровой формой цветка отличаются более продолжительным цветением, более длительным прохождением стадий, предшествующих раскрытию цветка, меньшей долей открытых цветков в соцветии. Наибольшая продолжительность жизни открытого цветка у ‘Frau Wilhelm Pfitzer’ – 10±0,2 суток; самая короткая у ‘Paul Deschanel’ – 2,1±0,2 суток. Исследованы сезонный и суточный ход цветения. Для большинства сортов характерен утренний тип раскрытия, наибольшая доля открытых цветков приходится на 8:00 утра. Несмотря на энтомофильность цветков сирени, отмечена лишь эпизодическая посещаемость растений насекомыми следующих видов: опылители *Apis mellifera* L., *Bombus hortorum* L., посетитель *Cetonia aurata* L.

## BIOLOGY OF FLOWERING OF GRADES SYRINGA VULGARIS L.

Zhakova S.N.<sup>1</sup>, Novoselova L.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Perm state agricultural academy named after academician D. N. Pryanishnikov, Russia (614990, Perm, street Petropavlovskaya, 23), e-mail: S.fetisova@mail.ru  
<sup>2</sup> Perm state national research university, Russia (614990, Perm, street Bukirev, 15), e-mail: Novoselova@psu.ru

Results of the study of flowering biology of *S. vulgaris* L. (not cultivar form as control) and 11 cultivars of *S. vulgaris* L. from the collection of syringarium of the Professor A. G. Genkel Botanical Gardens of Perm state national research University. ‘Ludwig Spath’, ‘Herr Wilhelm Pfitzer’, ‘Marie Legraye’ and ‘India’ have simple flowers. ‘Katherine Havemeyer’, ‘President Grevy’, ‘Mme Lemoine’, ‘Jules Simon’, ‘Mme Jules Finger’, ‘Paul Deschanel’, ‘Mme Abel Chatenay’ have terry flowers. Also the peculiarities of the limb of the corolla (the position and shape of the lobes of the limb of the corolla), the openness of the center of the flower (open and closed), the morphology of the inflorescence, the order of blooming flowers in them and the duration of flowering are studied. The clustering of partial inflorescences of each of the studied cultivars into three categories: basal, lateral and apical is implemented. Homogeneous of all categories for ‘Marie Legraye’ and ‘Paul Deschanel’, uniformity of lateral inflorescences for ‘India’ are identified. Cultivars ‘Jules Simon’ and ‘Paul Deschanel’ revealed divergent type of blooming, *S. vulgaris* (not cultivar) and other cultivars are characterized with acropetally type. The duration of flowering of one inflorescence for different cultivars ranges from 10 to 20 days. Cultivars with terry form of the flowers are long blooming, with longer passing through the stages prior to the opening of a flower, a smaller proportion of open flowers per inflorescence. The highest life expectancy of an open flower is shown for ‘Herr Wilhelm Pfitzer’ – 10±0,2 days; the shortest – for ‘Paul Deschanel’, 2,1±0,2 days. Seasonal and diurnal variation of flowering is studied. For most cultivars typical morning type of dehiscence is shown, the largest proportion of open flowers was found at 8 o'clock in the morning. Despite entomophilia of lilac flowers, only occasional attendance of plants by insects is marked. Pollinators are *Apis mellifera* L., *Bombus hortorum* L., visitor *Cetonia aurata* L.