



ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

Факультет садоводства
и ландшафтной архитектуры

Семенная продуктивность раннецветущих декоративных гераней



Корякина Ольга Вячеславовна,
аспирант

Сорокопудова Ольга Анатольевна,
проф. каф. ботаники, селекции и
семеноводства садовых растений

Актуальность исследований

С 2020 года на базе ботанического сада имени С.И. Ростовцева РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева нами создается коллекция декоративных гераней. В роде *Geranium* L. насчитывается более 450 видов – это главным образом одно-двулетние и многолетние травянистые растения; некоторые из них широко используются в мире как **декоративные, эфиромасличные и лекарственные** растения.

В настоящее время в международном регистре зарегистрировано более 1200 сортов гераней – все зарубежной селекции. В России наиболее изучены лекарственные свойства герани лесной (*Geranium sylvaticum*), г. луговой (*G. pratense*), г. кровяно-красной (*G. sanguineum*), г. сибирской (*G. sibiricum*), г. болотной (*G. palustre*) и герани Роберта (*G. robertianum*).



Г. Роберта



Г. кровяно-красная

Актуальность исследований

Виды и сорта этого рода используются в различных видах цветочного оформления – в рокариях, бордюрах, миксбордерах, как красивоцветущие и почвопокровные растения благодаря разнообразию их строения. Высота растений варьирует от 10 см до 100 см и более, побеги могут быть прямостоячими и стелющимися.



Г. лесная



Г. пепельная 'Balerina'



Г. темно-буряя

Виды и сорта гераней с разнообразными типами побегов

Актуальность исследований

Способность к размножению – важное свойство растений, обеспечивающих их устойчивость в насаждениях. Так как многие герани имеют слабую вегетативную подвижность – являются короткокорневищными растениями, их интенсивное размножение зависит главным образом от способности формировать семена в условиях интродукции.

Кроме того, семенное размножение позволяет вести селекцию этих ценных растений.



Плоды гераней

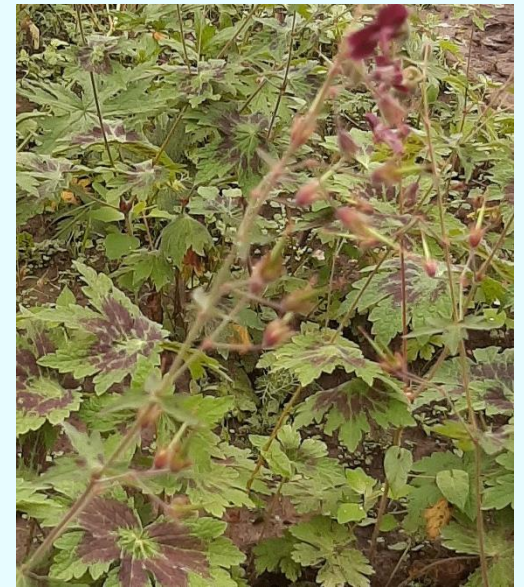
Цель данной работы – оценить семенную продуктивность раннецветущих видов и сортов гераней в условиях Центрального Нечерноземья.



Г. 'Melinda'



Г. луговая 'Victor Reiter'



Г. темно-бурая 'Samobor'

Некоторые раннецветущие сорта гераней

Результаты исследований

Известно, что гераням свойственна автомеханохория – семена могут разбрасываться при созревании с удалением от материнского растения до 2,5 м. Коробочковидные плоды стеригмы дробные, сформированы из пяти плодолистиков, в каждом из которых формируется одно семя.

Для крупноцветковых гераней (с диаметром цветков более 2 см) характерна энтомофилия, у некоторых мелкоцветковых гераней отмечается автогамия (самоопыление).



Результаты исследований

Некоторые элементы семенной продуктивности раннецветущих гераней

Образец	Среднее число семян в плодах	Масса 1 тыс. семян, г
<i>Виды</i>		
<i>Geranium phaeum</i>	0,89	5,7
<i>G. robertianum</i> *	1,19	1,8
<i>G. sylvaticum</i>	1,02	5,3
<i>Фертильные сорта</i>		
<i>G. himalayense</i> 'Gravetye'	1,33	5,3
<i>G. maculatum</i> 'Elizabet Ann'	0,85	3,6
<i>G. phaeum</i> 'Samobor'	1,02	4,4
<i>G. pratense</i> 'Victor Reiter'	0,06	3,5
<i>G. sylvaticum</i> 'Album'	1,80	4,9
<i>G. 'Melinda'</i> (<i>G. endressii</i> x <i>G. sylvaticum</i>)	0,37	5,2
HCP ₀₅	0,18	0,44
<i>Стерильные сорта</i>		
<i>G. cinereum</i> 'Ballerina'	-	-
<i>G. cinereum</i> 'Giuseppii'	-	-
<i>G. x cantabrigiense</i> 'Biokovo'	-	-

**Geranium robertianum* – 1-2- летник – вид включен в исследования как входящий в Красную книгу Москвы.

Результаты исследований

Продуктивность семян у видов и сортов раннецветущих гераней

Образец	Среднее число семян на 1 цветоносном побеге	Число плодов на 1 цветоносном побеге
<i>Виды</i>		
<i>Geranium phaeum</i>	20,9	23,5
<i>G. robertianum</i> *	27,7	23,3
<i>G. sylvaticum</i>	15,9	15,6
<i>Фертильные сорта</i>		
<i>G. himalayense</i> 'Gravetye'	3,3	3,3
<i>G. maculatum</i> 'Elizabeth Ann'	2,8	13,0
<i>G. phaeum</i> 'Samobor'	28,8	28,2
<i>G. pratense</i> 'Victor Reiter'	1,4	23,7
<i>G. sylvaticum</i> 'Album'	20,7	11,5
<i>G. 'Melinda'</i> (<i>G. endressii</i> x <i>G. sylvaticum</i>)	7,6	20,5
НСР ₀₅	5,54	4,18

Результаты исследований



Г. темно-бурая



Г. луговая 'Album'



Г. пятнистая 'Elizabet Ann'

**Цветоносные побеги
некоторых гераней с плодами**

Заключение

Раннецветущие виды гераней в коллекции РГАУ-МСХА успешно плодоносят в условиях Центрального Нечерноземья, масса их 1000 семян варьирует от 1,8 г (у одно-двулетнего вида *Geranium robertianum*) до 5,7 г у многолетних видов. На одном цветоносном побеге в среднем формируется по 15- 28 семян (в зависимости от вида).

Сорта различаются семенной продуктивностью, среди них выявлены стерильные – сорта группы *G. cinereum* и отдаленный гибрид *G. x cantabrigiense* 'Biokovo', что согласуется с литературными данными.

Весьма плодовитым оказался сорт *G. phaeum* 'Samobor', однако масса тысячи семян ниже, чем у исходного вида *G. phaeum*, а также *G. sylvaticum* 'Album', не уступающий исходному виду по продуктивности и массе семян.

Среди изученных сортов наиболее низкая семенная продуктивность наблюдалась у *G. pratense* 'Victor Reiter'. Тем не менее все фертильные сорта представляют интерес благодаря возможной спонтанной гибридизации среди образцов коллекции с дальнейшим отбором интересных форм.

Спасибо за внимание!