

УДК 635.9

**СОРТОИЗУЧЕНИЕ ПЕТУНИИ (P. PETUNIA)
И ЕЕ АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
В УСЛОВИЯХ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ**

Коньсбаева Д.Т.,

Кандидат биологических наук,
доцент, КГПИ, г. Костанай

Рулёва М.М.,

Старший преподаватель,
магистр биологии г. Костанай

Орманбекова Д.О.,

Преподаватель, КГПИ магистр
биологии г. Костанай.

Кадиева Е.Р.,

Учитель биологии, СШ №7,
г. Костанай

Андрейченко Д.А., Николаенко Е.В.,
студенты 5 курса, КГПИ

Семегина К.В.,

студентка 4 курса, КГПИ

Аннотация

Жұмыста Қостанай облысында гүлдендіруге кеңінен қолданылатын петунияның 10 сұрыбының кейбір сұрыптарын зерттеу туралы мәліметтер келтірілген.

Аннотация

В работе приводятся некоторые данные о сортоизучении 10 сортов петунии, широко используемых в озеленении Костанайской области.

Abstract

The paper presents some data about cultivar 10 cultivars of petunia, widely used in landscaping of Kostanay region.

Түйінді сөздер: петуния, сұрыптарды оқу, фенологиялық фазалар, Қостанай облысы, төзімділігі.

Ключевые слова: пеларгония, сортоизучение, фенологические фазы, Костанайская область, устойчивость.

Keywords: cultivar, phenological phases, Kostanay region, stability.

1. Введение.

Для успешного развития декоративного садоводства и озеленения большое значение имеет улучшение ассортимента цветочных растений.

Решению этой задачи способствует сортоизучение цветочных культур. Основная задача сортоизучения состоит в объективной оценке по декоративности и производственным признакам перспективных сортов отечественной и иностранной селекции, для рекомендации лучших из них в промышленный ассортимент и для массового размножения в различных регионах страны.

В настоящее время петунья (р. *Petunia*) занимает одно из первых мест по популярности среди летников, и с появлением новых групп и гибридов интерес к ней все увеличивается.

В Костанайской области используют все большее количество сортов петунии не только благодаря декоративным качествам этого растения, но и, прежде всего, благодаря длительной вегетации и морозоустойчивости, что в условиях Северного Казахстана является очень важными характеристиками при отборе декоративных культур.

2. Материалы и методы.

Исследования проводились на базе кафедры естественных наук и ТОО «Костанай Зеленстрой». Объектами исследования послужили 10 сортов петунии, используемых в озеленении Костанайской области: *P. grandiflora* 'Storm', "Жаркое лето" F1., 'Limbo', 'Frost', 'Ultra', 'FalconPinkMorn', 'PurplePiroette', 'FestivalFrostRed', 'Resisto', Ramblin F1.

Была проведена сравнительная сортооценка петунии (В.Н. Былов, 1971). Нами были оценены пять признаков декоративности: окраска цветка, размер цветка, количество цветков на растении, обильность цветения и габитус куста.

По степени значимости выделенные нами декоративные признаки оцениваются следующим образом: окраска цветка – 10 баллов; размер цветка – 5 баллов; общее количество цветков на растении – 10 баллов; обильность цветения – 15 баллов; габитус куста – 15 баллов. Для оценки декоративности сорта по объективным показателям следует использовать усредненный коэффициент (Kd) (Попова Л.Я., 1997).

3. Результаты и обсуждения.

Используя опыт изучения сортов зарубежных ученых, нами было проведено испытание 10 сортов петунии, активно используемых в озеленении города и области по следующим показателям:

- фенологические фазы развития петунии;
- оценка декоративности;

При наблюдении фиксировались следующие фенологические фазы:

- появление всходов;
- вегетация;
- начало и конец цветения (табл. 1);

Сроки наступления исследуемых фаз определялись по методике Б.А. Доспехова (1968).

Прорастание петунии многоцветковой отмечалось 24 марта – 2 апреля (первыми взойшли компактные сорта: 'Limbo' и 'PurplePiroette').

Бутонизация наступала в конце третьей декады мая до конца первой декады июня ('FalconPinkMorn', 'Resisto') в среднем через 30-45 дней с начала появления всходов, при сумме эффективных температур от 190 до 510°C.

Таблица 1.

Даты наступления фенологических фаз
у исследуемых сортов петунии многоцветковой

Сорт	Всходы	Появление 1-2 настоящих листьев	Появление 3 настоящих листьев	Начало цветения	Конец цветения
P. grandiflora 'Storm'	27.03.	05.04.	18.04.	10.06.	28.09.
"Жаркое лето" F1	25.03.	06.04.	19.04.	14.06.	16.10.
'Limbo',	24.03.	04.04.	18.04.	05.06.	09.10.
'Frost'	28.03.	05.04.	19.04.	20.06.	25.10.
'Ultra'	29.03.	07.04.	21.04.	16.06.	04.10.
'FalconPinkMorn'	28.03.	05.04.	19.04.	20.06.	25.10.
'PurplePiroette'	24.03.	05.04.	20.04.	17.06.	25.10.
'FestivalFrostRed'	26.03.	03.04.	16.04.	18.06.	25.10.
'Resisto'	28.03.	04.04.	17.04.	20.06.	25.10.
Ramblin F1.	27.03.	08.04.	24.04.	16.06.	26.10.

Наши исследования были начаты в вегетационный период 2012-2013 гг, поэтому данные приводятся за летний период предыдущего года.

В 2014 году мы просмотрели динамику наступления различных фаз, но в данной работе не приводятся июньские данные.

Весна затяжная, поэтому в этом году рассада петунии большее время провела на территории тепличного комплекса, чем прошлые годы, как нам сообщила директор ТОО «КостанайЗеленстрой» Денисова Татьяна Андреевна.

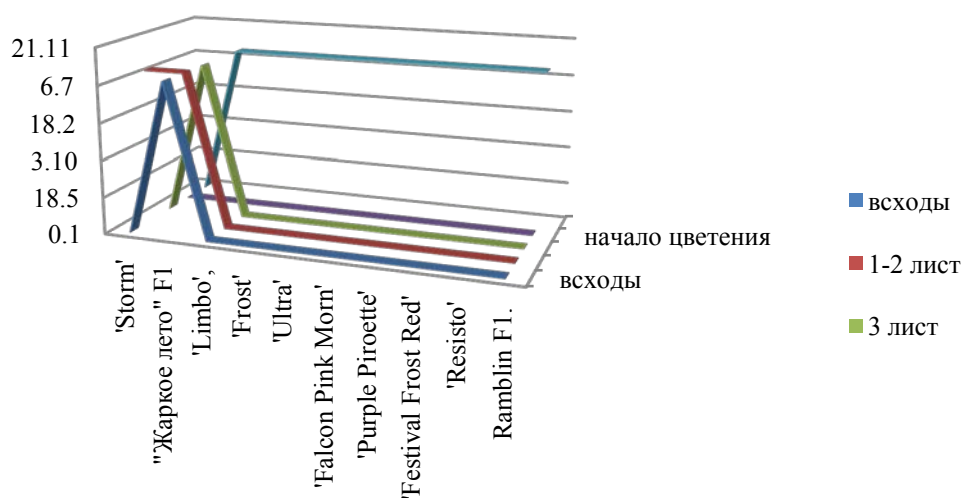


Рис.1. Фенологические фазы исследуемых сортов петунии

Цветение у петунии начиналось с конца первой декады июня до середины первой декады октября при наборе суммы эффективных температур от 520 до 1490°C, что позволило все изученные сорта петунии разделить по срокам цветения на группы: очень ранние, ранние, среднеранние, средние, среднепоздние, поздние, очень поздние.

К группе очень ранних сортов относятся 'PurplePiroette', 'Limbo, к ранним – "Жаркое лето" F1, к среднеранним - 'Festival, FrostRed'; к среднепоздним – 'Frost', 'Resisto', 'Ultra'.

Следует отметить, что поздних и очень поздних сортов выявлено не было, что легко объясняется тем, что цветоводы изначально использовали только те сорта петунии, которые легко адаптируются к суровым условиям Костанайской области и в целом территории Казахстана (Таблица 2).

Отметим, что те сорта, которые были отнесены к группам ранних и среднеранних имеют ранние сроки цветения, но сохраняют способность цвести не только весной и летом, но и до самой поздней осени. Собственно именно эта важная декоративная особенность петунии позволила ей занять очень прочные позиции на рынке культур для наружного оформления.

Таблица 2.

Группы петунии по срокам цветения

Очень ранние	Ранние	Среднеранние	Средние	Средне поздние	Поздние	Очень поздние
'PurplePiroette' 'Limbo	"Жаркое лето" F1	'FestivalFrostRed'	Ramblin F1. 'Storm' 'FalconPinkMorn'	'Frost' 'Resisto' 'Ultra'	-	-

Таким образом, в результате проведенных наблюдений, существенных различий по срокам наступления фенологических фаз и длительности цветения петуний, обусловленных генотипическими особенностями и погодными условиями сезона вегетации, не были выявлены.

Декоративные признаки исследуемых растений изучались согласно «Методике первичного сортоизучения цветочных культур» (1998 г.) по 100-балльной системе (100 - наивысший балл) в зависимости от влияния следующих факторов: мороз, яркое полуденное солнце, ливни, засуха, переизбыток увлажнения, а также без их воздействия (Таблица 3).

Таблица 3

Оценка декоративности исследуемых сортов петунии с учетом влияния неблагоприятных факторов и без них, балл

Сорта	Без учета влияния факторов	Влияние солнцепека	Влияние ливней	Влияние избыточного увлажнения	Влияние засухи	Влияние заморозков	Общий балл
'Storm'	70	75	50	35	65	15	310
"Жаркое лето" F1	70	80	55	34	70	10	319
'Limbo'	68	79	50	35	65	15	312
'Frost'	60	65	40	35	70	12	282
'Ultra'	65	40	50	30	78	15	278
'FalconPinkMorn'	67	80	55	34	70	15	321
'PurplePiroette'	50	75	25	25	80	13	268
'FestivalFrostRed'	55	70	45	35	70	25	300
'Resisto'	70	85	60	35	80	25	415
Ramblin F1.	65	40	55	35	56	10	261

Оценку декоративности производили по классификации современных сортов и гибридов петуний Е.Г. Колесникова

Без учета влияния неблагоприятных абиотических факторов наиболее выгодными для использования в декоративных целях являются следующие исследованные сорта: 'Resisto', 'Storm', "Жаркое лето" F1 – 70 баллов, наименее адаптированными являются сорта – 'Purple Piroette', 'FestivalFrostRed' – 50-55 баллов.

Следует отметить, что данный показатель считается весьма условным, и не всеми исследователями является объективным. Поэтому для наиболее комплексной оценки берутся показатели по конкретным условиям (засуха, мороз, солнцепек и ряд др.).

По проведенной оценке, можно отметить следующие данные: солнцепек наиболее губителен для таких сортов как "PurplePiroette", 'Ultra', 'FestivalFrostRed', баллы варьируют в интервалах от 50 до 55 баллов, более устойчивыми являются сорта "Жаркое лето" F1, 'Falcon PinkMorn' и 'Resisto' – 80-85 баллов.

Ранее уже не раз отмечалось, что петуния плохо переносят затяжное увлажнение, как природного, так и антропогенного происхождения. Цветы теряют былую яркость, а иногда и погибают.

Среднее значение по показателям ливневые дожди и избыточное увлажнение едва превышает отметку в 35 баллов (при максимуме в 100 баллов). Ливневые дожди и избыточное увлажнение наиболее опасны для таких сорта 'PurplePiroette' – 25 баллов (Рис. 2).

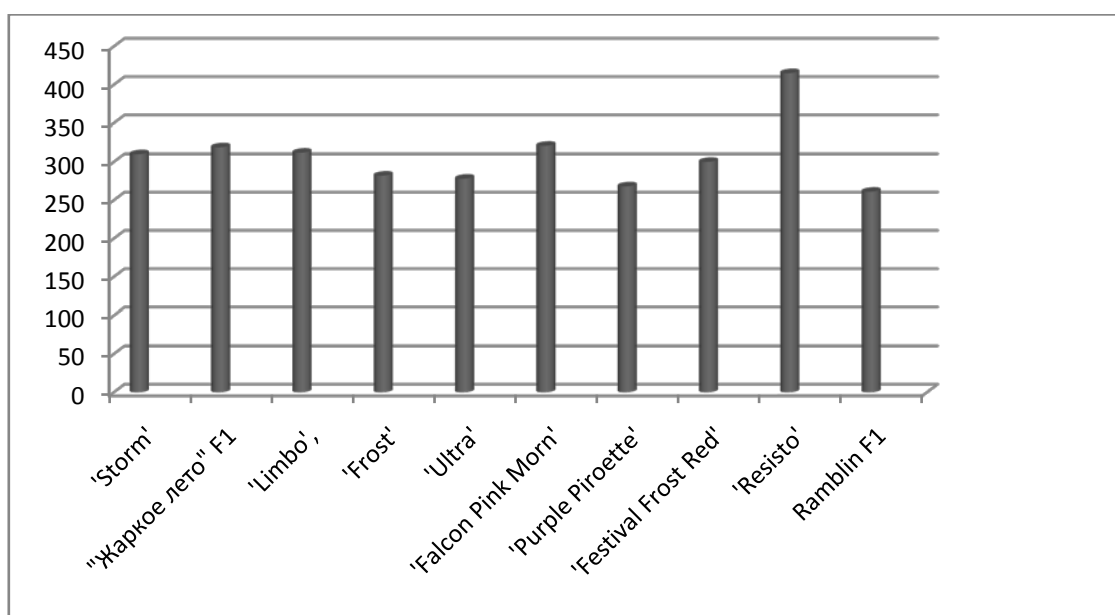


Рис 2. Суммарный показатель декоративности сортов петунии

Самыми морозостойкими являются такие сорта как: сортосмесь 'Resisto', 'Festival FrostRed' (максимальное количество 25 баллов).

В целом по показателям наиболее комфортно в условиях Костанайской области ощущают себя следующие сорта: 'Resisto', 'FestivalFrostRed', 'Ultra', 'Limbo'

4. Выводы.

Изучив 10 видов сортов петунии используемых в озеленении Костанайской области, отмечаем, что данные виды являются, не только высоко-декоративными, но и устойчивыми к неблагоприятным факторам среды, а также комплексным воздействиям вредных организмов.

Тем не менее, как уже отмечалось ранее, в настоящее время селекционерами выделено огромное количество сортов, культиваров и гибридов обладающих достаточным спектром качеств, удовлетворяющих суровым условиям Северного Казахстана. Проанализировав литературные источники, приводим список сортов петунии пригодных для выращивания в целях декоративного озеленения в условиях открытого грунта Костанайской области.

Источники крупного цветка: 'Abendsonne', 'Admiral', 'Brilliantrosa', 'Weisse Wolke', 'Kakadu', 'Fanfare', 'Bridal Bouquet', 'Sonata', 'Purple Pirouette', 'Prism Sunshine'.

Многоцветковые сорта: 'Multiflora nana compacta', 'Multiflora nana flore pleno', 'Fantasy', 'Merlin', 'Carpet', 'Prime time', 'Summer sun', 'Plum crystals', 'Mirage', 'Bonanza', 'Cardinal', 'Cherry tart', 'Plum double', 'Red and white delight'.

Источники комплексной устойчивости к наиболее опасным вредным объектам: 'Петуния Желтая' F1, 'Звездапад', 'Игл', 'Лимбо', 'Глориоза', 'Танго', 'Уникум', 'Сатин', 'Нора', 'Аладдин', 'Ламбада', 'Бонанза', 'Cerny'.

Источники комплекса хозяйственно-ценных признаков: 'Super flagge', 'Express', 'Flash', 'Traum', 'Postillion', 'Prelude'.

Устойчивые к неблагоприятным условиям:

- Недостаточное увлажнение – Мерлин Синее.

- Ливневые дожди – 'Festival Frost Red', 'New super magic', 'Express', 'Flash', 'Saturn'.

- Солнцек – 'Resisto', 'Storm', "Жаркое лето" F1, 'Limbo', 'Stern', 'Express', 'Traum', 'Flash', 'Super Flagge'.

- Низкие температуры – 'Resisto', 'Festival Frost Red'.

Список литературы

Былов В.Н. Основы сортоизучения и сортооценки декоративных растений при интродукции / В.Н. Былов // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. – 1971. – Вып. 81. – С. 69–77.

Дрягина И.В., Кудрявец Д.Б. Селекция и семеноводство цветочных культур. – М.: Агропромиздат, 1986. – 256 с.

Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат. – 1987. – 352 с.

Коньсбаева Д.Т., Рулёва М.М. Основы декоративного комнатного цветоводства: учебное пособие. – Костанай: КГПИ, 2011. – 214 с.

Попова Л.Я. Петуния гибридная и её культура // Интродукция и приёмы культуры цветочно-декоративных растений. — М.: Наука, 1997. – 168 с.