

4. WFO (2023): Acer L. Published on the Internet; <http://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-4000000188>. Accessed on: 02 Jun 2023

УДК 631.527.5

СРАВНЕНИЕ РАЗНЫХ СПОСОБОВ ГИБРИДИЗАЦИИ САЛАТА-ЛАТУКА

Ковальчук Мария Вячеславовна, аспирант кафедры Ботаники, селекции и семеноводства садовых растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, mariyak737@gmail.com

Циунель Михаил Мечиславович, к.с.-х.н., зам.директора по селекции ООО «НИИСОК», mciunel@yandex.ru

Аннотация: Была проведена гибридизация сортов салата различных сорто типов двумя разными способами: с использованием мух в качестве насекомых-опылителей и ручным опылением, в условиях защищенного и открытого грунта, в двух регионах. Выявление гибридных растений проходило с помощью маркерных морфологических признаков (полевая оценка). По итогам исследования были выделены сорта салата и комбинации с наибольшим процентом гибридизации, сделаны выводы о эффективности различных методов гибридизации салата-латука.

Ключевые слова: салат, гибридизация, проточная гидропоника.

Салат-латук среди зеленных культур является самой распространенной культурой, выращивается в открытом и защищенном грунте, и особенно популярен в тепличных комбинатах. В настоящее время активно внедряется выращивание в условиях гидропонии, например, проточная технология, которая обеспечивает круглогодичное получение продукции. Поэтому производство нуждается в сортах, соответствующих требованию времени, а сортимент салата отечественной селекции пока ограничен и не удовлетворяет требования, предъявляемые к этой культуре производством.

Салат является факультативным самоопылителем. Несмотря на то, что существует ряд проблем, связанных с его гибридизацией, эта техника остается основным методом селекции салата. Большинство современных сортов создано гибридизацией с последующим индивидуальным, групповым и массовым отборами. В условиях Нечерноземной полосы перекрестное опыление встречается редко. На юге в условиях сухой и жаркой погоды в период цветения возможно перекрестное опыление [3]. Существует ряд исследований, посвященных проблеме гибридизации салата-латука: «Crossing experiments of lettuce cultivars and species» [1], «Clip-and-wash Method of Emasculation for Lettuce» [2] и др. Однако, эта тема требует дальнейшего изучения т.к. гибридизация салата достаточно сложна, что обусловлено строением и

величиной цветка, приспособленного к самоопылению, а также биологией цветения.

Была проведена гибридизация с использованием изоляторов и мух в качестве насекомых-опылителей в 2021 и в 2022 годах. Также в 2022 году проводилась ручная гибридизация.

В качестве материала для исследования был использован коллекционный и селекционный материал ООО «НИИСОК»: сорта салата всех основных разновидностей культурного салата *L. sativa*. Сорта Патриций (сортотип Айсберг), Роджер (сортотип Ромен), Лимпопо (Маслянистые), Нефрит и Хризолит (сортотип Батавия), Кредо (сортотип Дуболистный), Грейс (сортотип Лолла Росса), селекционный образец 607(сортотип Батавия красноокрашенная) были использованы при гибридизации в условиях Московской области (защищенный грунт) и Краснодарского края (открытый грунт) в 2021-2022 гг. В 2022 году в Краснодарском крае (открытый грунт) было использовано 30 сортов различных сортотипов при опылении мухами под изоляторами. Также в 2022 году в Московской области (защищенный грунт) было использовано 16 сортов различных сортотипов при ручном опылении.

В первый год исследования было получено 70 гибридных растений, отбор которых проводился с использованием маркерных морфологических признаков (полевая оценка). Во второй год исследования было получено 147 гибридных растений. На рисунке 1 показан лист гибридного, материнского и отцовского растений (♀ 607 x ♂ Кредо).



Рис.1 Листья гибридного, материнского и отцовского растений (♀ 607 x ♂ Кредо)

Процент гибридных растений при опылении мухами под изоляторами в 1-й год был от 0 до 76% для разных комбинаций (в среднем 23%), на 2-й год от 0 до 58%(в среднем 19%). Процент гибридных растений при ручном опылении был от 0 до 84% (в среднем 53%).

Результаты исследования показали, что более эффективным является ручной способ опыления, однако, при этом объем гибридизации существенно уменьшается из-за трудоемкости процесса. Также установлено, что процент гибридизации зависит от условий и региона выращивания и от сортовых особенностей растений.

Библиографический список

1. De Vries I.M. Crossing experiments of lettuce cultivars and species (*Lactuca* sect. *Lactuca*, Compositae). *Plant Syst Evol* 171, 233–248 (1990)
2. R.T. Nagata Clip-and-wash Method of Emasculation for Lettuce» *Theoretical and Applied Genetics*, 131(8), 1761–1776. (1992)
3. Micheltore, R. (2021). Identification and mapping of new genes for resistance to downy mildew in lettuce. *Theoretical and Applied Genetics*, 134, 519–528.

УДК 635.912

ИЗУЧЕНИЕ ОРАНЖЕРЕЙНОЙ ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН ОДНОЛЕТНИХ ЦВЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ НА СРЕЗ В УСЛОВИЯХ ОТКРЫТОГО ГРУНТА ГОРОДА МОСКВЫ

*Кондратенко Юлия Игоревна, ассистент кафедры декоративного садоводства и газоноведения института садоводства и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
e-mail: y.kondratenko@rgau-msha.ru*

*Демидова Алена Павловна, ассистент кафедры декоративного садоводства и газоноведения института садоводства и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
e-mail: a.demidova@rgau-msha.ru*

Научный руководитель:

*Орлова Елена Евгеньевна, доцент, к.с.-х.н., доцент кафедры декоративного садоводства и газоноведения института садоводства и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
e-mail: elena.orlova@rgau-msha.ru*

Аннотация: Для увеличения доли отечественной цветочной продукции на внутреннем рынке необходимо развивать собственное производство. Было отобрано несколько однолетних цветочных культур для выращивания в открытом грунте. В конце вегетационного сезона был собран семенной материал и проведено изучение его всхожести.

Ключевые слова: всхожесть, срезанные цветы, импортозамещение, декоративные качества, однолетние культуры.

Введение

В условиях импортозамещения очень важно получать качественную срезочную цветочную продукцию отечественного производства. В настоящее время на рынке наблюдается серьезный дефицит семенной продукции, а срезка представлена, в основном, импортным материалом [1]. Для развития отечественного рынка срезки необходимо наладить производство востребованных цветочных культур, обладающих высокими декоративными