

21-2446

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

А. П. Меркурьев, В. С. Паштецкий,
В. И. Немтинов, О. Б. Скипор

СЕЛЕКЦИЯ ЛАВАНДЫ УЗКОЛИСТНОЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В КРЫМУ

21-02446



ФАНО России

Российская академия наук

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Научно-исследовательский институт
сельского хозяйства Крыма»**

**СЕЛЕКЦИЯ
ЛАВАНДЫ УЗКОЛИСТНОЙ
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА В КРЫМУ**

**Под редакцией доктора сельскохозяйственных наук
Паштецкого В.С.**

**Симферополь
«ДИАЙПИ»
2017**

Рекомендовано:

Ученым Советом ФГБУН «НИИСХ Крыма», протокол №6 от 03 июля 2017 г.

Над монографией работал авторский коллектив: **Меркурьев А. П.**,
Паштецкий В. С., Немтинов В. И., Скипор О. Б.

Рассмотрены научные подходы селекции и создания сортов лаванды. Проведен кластерный анализ комплексной оценки исходного генофонда, определены корреляционные связи морфологических, хозяйственно ценных признаков гибридов и сортов, научно обоснована модель создания сортов. Апробированы экспресс-методы оценки потенциальной масличности, зимостойкости и засухоустойчивости гибридного материала, выполнена комплексная оценка онтогенеза сортов лаванды в связи с метеоусловиями среды.

Проведена оценка гибридизации лаванды и факторов, влияющих на ее результативность, дана гибридологическая оценка закономерностей наследуемости сортов и гибридов при различных методах опыления, продуктивности соцветий и выхода эфирного масла, зимостойкости, осеннего отрастания, устойчивости к вредителям и болезням и другим признакам.

Теоретически определено прогнозирование колебаний урожайности соцветий и выхода эфирного масла лаванды в зависимости от абиотических факторов.

Рецензенты:

Иванова Мария Ивановна, доктор с.-х. наук, профессор РАН, заведующая лабораторией селекции и семеноводства зеленных культур Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства»;

Маланкина Елена Львовна, доктор с.-х. наук, профессор кафедры овощеводства Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева;

Демченко Николай Петрович, доктор биологических наук, профессор, ст.н.с. ФГБУН «НИИ сельского хозяйства Крыма».

С 55 Селекция лаванды узколистной для промышленного производства в Крыму / Под редакцией В.С. Паштецкого – Симферополь: «Издательство «ДИАЙПИ», 2017. – 206 с.

ISBN 978-5-9500972-9-4

Настоящее издание ставит целью оказать практическую помощь селекционерам, агрономам, преподавателям и студентам биологических и сельскохозяйственных факультетов в создании современных сортов лаванды, позволяющих получать стабильно высокие урожаи соцветий и эфирного масла высокого качества. Монография подготовлена на основании научных исследований старшего научного сотрудника, кандидата с.-х наук Меркурьева А.П.

УДК 633.812:631.53.026 (477.75)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА 1 ПРОБЛЕМЫ И НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕЛЕКЦИИ ЛАВАНДЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	10
1.1 Анализ состояния и значение промышленного возделывания лаванды в основных центрах мира	10
1.2 Значение сортового разнообразия для практической селекции и построения модели сорта	17
ГЛАВА 2 ОЦЕНКА ГЕНОФОНДА ЛАВАНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЕКЦИИ СОРТОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ	21
2.1 Питомник коллекции и исходных форм, как основа выявления хозяйственно ценных признаков сорта	21
2.2 Связь онтогенеза, годичного цикла развития с метеусловиями и сроками прохождения фенофаз	33
2.3 Изменчивость продуктивности и морфологических показателей соцветий лаванды узколистной	37
2.4 Характеристика сортообразцов лаванды по линейному росту, развитию и образованию цветоносных побегов	46
2.5 Взаимосвязь анатомо-морфологических показателей лаванды с массовой долей эфирного масла	49
ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ГЕНОФОНДА И ОТБОРА СОРТОВ – ИСТОЧНИКОВ ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ	55
3.1 Продуктивность и морфобиологические показатели сортообразцов лаванды	55
3.2 Взаимосвязь осеннего отрастания побегов с урожайностью соцветий лаванды узколистной	60
3.3 Зимостойкость лаванды в связи с физиолого-биохимическими параметрами растений	62
3.4 Характеристика сортообразцов лаванды по комплексу хозяйственно полезных признаков	73
3.5 Влияние генотипа растений и абиотических факторов на комплекс хозяйственно ценных признаков сортообразцов лаванды	94
ГЛАВА 4 ГИБРИДИЗАЦИЯ ЛАВАНДЫ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЕЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ	101
4.1 Особенности подбора родительских пар и влияние гибридных комбинаций на завязываемость семян лаванды	101
4.2 Влияние гибридных комбинаций на всхожесть гибридных семян	107
ГЛАВА 5 ОСОБЕННОСТИ НАСЛЕДУЕМОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ГИБРИДОВ ЛАВАНДЫ УЗКОЛИСТНОЙ	111

5.1 Наследуемость продуктивности соцветий гибридов по материнской и отцовской линиям	111
5.2 Наследуемость содержания эфирного масла гибридов по материнской и отцовской линиям	115
5.3 Наследуемость признака зимостойкости сортов и гибридов	119
5.4 Осеннее отрастание побегов и наследуемость признака в потомстве по материнской и отцовской линиям	123
5.5 Форма растения и ее наследуемость в потомстве	127
5.6 Характеристика потомства сортов и гибридов лаванды от свободного опыления и семенного размножения	130
ГЛАВА 6 СЕЛЕКЦИЯ ЛАВАНДЫ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К БОЛЕЗНЯМ И ВРЕДИТЕЛЯМ	136
6.1 Селекция лаванды на устойчивость к болезням	136
6.2 Наследуемость устойчивости гибридов к септориозу по материнской и отцовской линиям	139
6.3 Устойчивость к болезням и вредителям перспективных гибридов лаванды	140
ГЛАВА 7 СЕЛЕКЦИЯ ЛАВАНДЫ НА РАННЕСПЕЛОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА ОТБОРА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ГИБРИДОВ	147
7.1 Селекция лаванды на раннеспелость	147
7.2 Эффективность отбора перспективных форм лаванды из гибридных популяций	151
ГЛАВА 8 МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫЕ ПРИЗНАКИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ГИБРИДОВ ЛАВАНДЫ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	158
8.1 Морфо-биологические и хозяйственно ценные признаки перспективных гибридов лаванды и их эффективность	158
8.2 Теоретический подход к исследованию биологического потенциала перспективных гибридов лаванды узколистной	171
8.3 Экономическая и энергетическая оценка сортов и гибридов лаванды, и освоение результатов исследований	177
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	180
РЕКОМЕНДАЦИИ СЕЛЕКЦИОННЫМ УЧРЕЖДЕНИЯМ	186
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ	187
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	189