

Фертильность азиатских гибридов лилий



Выполнила: ученица 10 класса
МБОУ МСОШ №2
Крехтунова Анастасия
Руководитель: Булычева Н.И.



Цель: Определение возможности использования в селекции некоторых сортов азиатских гибридов в качестве родительских пар по фертильности пыльцы.

Задачи работы:

1. Изучить литературу по теме исследования
2. Определить фертильность пыльцы у азиатских гибридов лилий
3. Оценить перспективность использования изучаемых сортов в качестве родительских пар для последующей гибридизации

Объект исследования: фертильность азиатских гибридов лилий

Предмет исследования: возможность использования некоторых сортов азиатских гибридов лилий в селекции.

Направления селекции лилий

- ✓ Создание сортов Азиатских гибридов с приятным ароматом
- ✓ Расширение диапазона цветения, создание раноцветущих сортов
- ✓ Улучшение окраски
- ✓ Создание сортов со стерильной непачкающей пыльцой
- ✓ Создание низкорослых сортов

**ФЕРТИЛЬНОСТЬ ПЫЛЬЦЫ -
способность зрелой пыльцы к
оплодотворению.**

ПЫЛЬЦА

Фертильная

Правильные
пыльцевые
зерна, содержат
большое
количество
крахмала

**Организационн
о-стерильная**

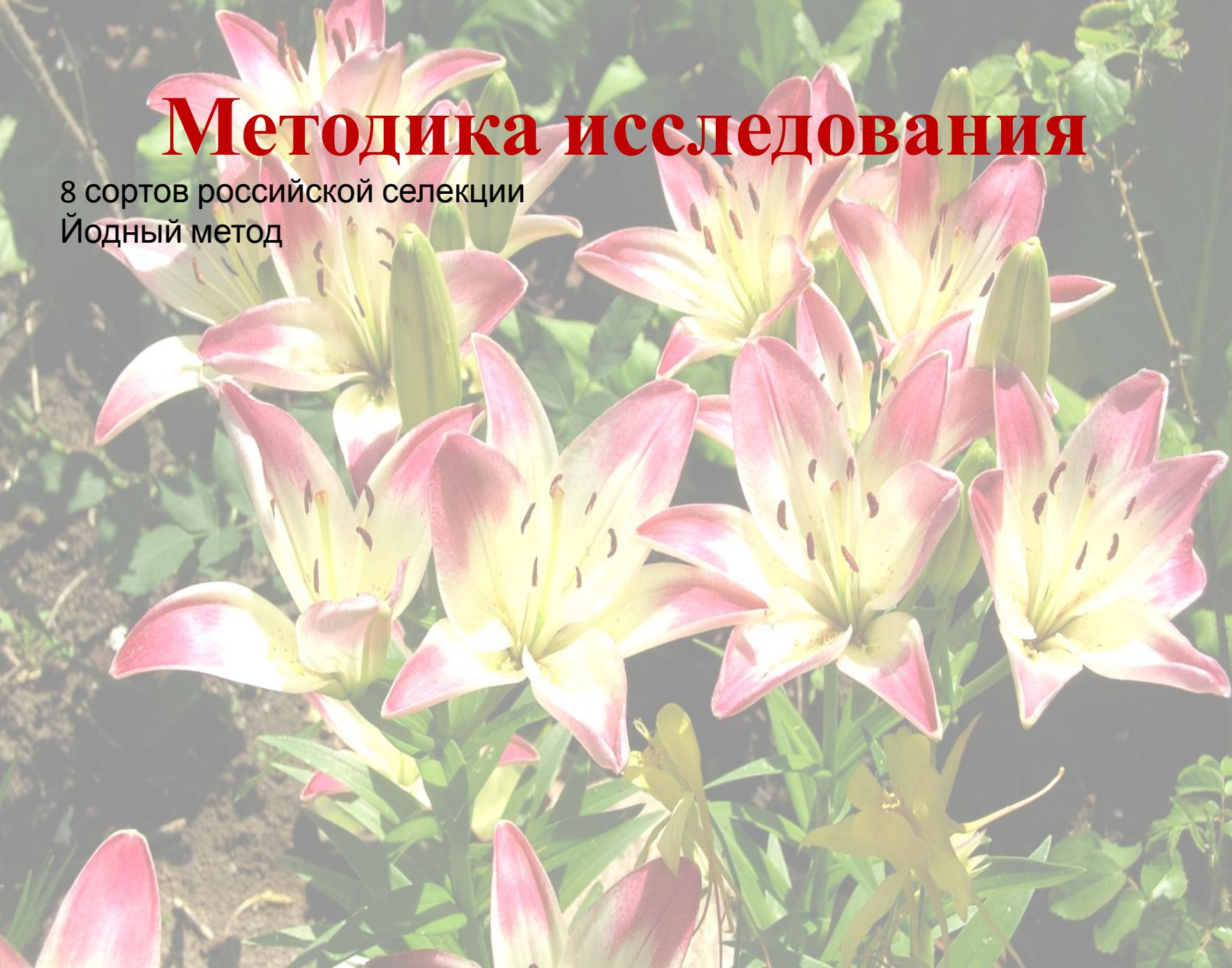
Клетки с
отмершими
ядрами и
протоплазмой, с
оболочкой без
пор и борозд

**Случайно
стерильная**

Клетки
деформированн
ы и
недоразвиты, у
нее нет пор,
внутреннее
содержимое
дегенерирует

Методика исследования

8 сортов российской селекции
Йодный метод



Результаты исследования

Сорт	Общее число пыльцевых зерен	Число фертильных зерен	% фертильных зерен	Число abortивных зерен	% abortивных зерен
Розовая фантазия	1491	1321	88,6	170	11,4
Розовая дымка	825	523	63,4	302	36,6
Аэлита	651	401	77	250	23
Млада	728	626	86	102	14
Мичуринская ода	1090	810	74,4	280	25,6
Руфина	601	438	73	163	27
Юлия	788	584	74	204	26
Осенние грезы	659	383	58,2	276	41,8

Выводы

1. Анализ изученной литературы показал, что азиатские гибриды лилий являются перспективными для селекции данной декоративной культуры. При подборе родительских пар в селекции необходимо учитывать фертильность пыльцевых зерен.
2. Процент фертильности у изученных сортов варьируется от 58,2% (сорт «Осенние грезы») до 88,6% (сорт «Розовая фантазия»).
3. Практически все изученные сорта могут быть использованы в селекции для создания новых гибридов.
4. Наиболее выгодны сорта в качестве родительских пар: «Розовая фантазия» (88,6 % фертильных зерен), «Млада» (86% фертильных зерен), наименее выгодны - сорт «Розовая дымка» - 63,4% фертильных зерен; и 36,6% abortивных и сорт «Осенние грезы» - 58,2% фертильных семян и 41,8% abortивных.

