

«Технологическая оценка сортов лимонов, выращенных в домашних и естественных условиях»

**Автор –
Зубова
Екатерина**



**Тема работы: «Технологическая оценка сортов лимонов,
выращенных в домашних и естественных условиях»**

- **Цель исследования:**

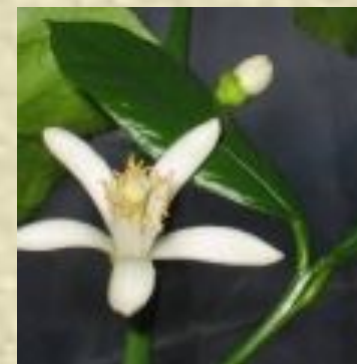
Определить сорт лимона, имеющий наиболее высокие потребительские свойства плодов.

- **Задачи:**

1. Описать плоды различных сортов лимона по основным количественным и качественным показателям.
2. Исследовать сортовую лёжку плодов лимона.
3. Провести сравнительную оценку сортов лимона, выращенных в домашних и естественных условиях; выявить сорт, имеющий наиболее высокие потребительские свойства плодов.
4. Сделать практические предложения потребителям и выводы по опыту.

Биологическая характеристика лимона

- Лимон — гибридный вид вечнозеленых деревьев из рода Цитрус семейства Рутовые.
- Родина — Индия, Китай и тихоокеанские тропические острова.
- Лимон – низкорослое вечнозеленое дерево с небольшими редкими колючками на побегах. Листья светло-зеленые, вытянуто-удлиненные с заостренной вершинкой, очень душистые. Цветки крупные, наружная сторона лепестков с лиловым оттенком. Плод померанец - яйцевидный или овальный; кожура гладкая, глянцевая до 5 мм толщиной. Средний вес плода — 120 г. Богатая витаминами сочная и нежная мякоть без горечи, обладает приятной кислотой и сильным ароматом.



Целесообразность постановки опыта



Требования культуры:

- Температура

+ 15...+18°C. Зимой - до 12°C.

- Освещение

Общий световой день должен составлять 10-12 часов в сутки.

- Полив

В зимнее время лимоны поливают зимой 1 раз в 7 дней, обильно; летом – 1 раз в 3 дня.

- Влажность воздуха

Оптимальная влажность воздуха для лимонов 60-70%.

Характеристики изучаемых сортов лимона



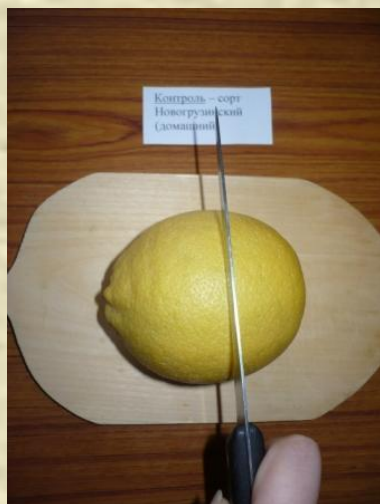
Схема опыта

- 1. КОНТРОЛЬ – сорт Новогрузинский (выращен в домашних условиях);
- 2. ВАРИАНТ 1 – сорт Пандероза (выращен в домашних условиях);
- 3. ВАРИАНТ 2 – сорт Интердонато (Турция);
- 4. ВАРИАНТ 3 – сорт Верна (Испания).



Календарный план работ

Начало исследования - 03 ноября



Исследование количественных характеристик плодов

Варианты	Масса плода, кг	Длина плода, см	Диаметр плода, см	Средняя толщина кожуры, см	Число долек, шт.	Количество семян, шт.
<u>Контроль</u> (Новогрузинский)	0,323	8	8,3	0,5	10	6
<u>Вариант 1</u> (Пандероза)	0,508	9,5	9,8	0,9	13	18
<u>Вариант 2</u> (Интердонато)	0,140	7,5	5,7	0,3	9	6
<u>Вариант 3</u> (Верна)	0,177	8,5	6,1	0,4	10	0

Исследование качественных характеристик плодов

Варианты	Форма кожуры	Окраска кожуры	Цвет мякоти	Консистенция мякоти	Аромат плода	Вкус плода
<u>Контроль</u> (Новогрузинский)	шероховатая	жёлтая	жёлто-оранжев	очень сочная	5	5,0 (слабо-кислый)
<u>Вариант 1</u> (Пандероза)	бугристая	жёлто-зелёная	бледно-зелёная	волокнистая	4	4,0 (вкус грейпфрута)
<u>Вариант 2</u> (Интердонато)	гладкая	ярко-жёлтая	тёмно-жёлтая	сочная	5	3,8 (очень кислый)
<u>Вариант 3</u> (Верна)	гладкая	бледно-жёлтая	бледно-жёлтая	сочная	5	3,0 (умеренно-кислый)

Исследование лёжкости плодов (с 03 ноября по 03 марта)



Проверка состояния плодов

(1 раз в неделю)



19 ноября



14 января



11 февраля

Измерение массы исследуемых плодов

Дата	Масса партии, кг			
	Контроль (1 плод)	Вариант 1 (1 плод)	Вариант 2 (6 плодов)	Вариант 3 (6 плодов)
03.11	0,278	0,521	0,760	0,947
12.11	0,276	0,519	0,747	0,930
19.11	0,274	0,517	0,739	(- 1 плод) 0,773
26.11	0,272	0,514	0,731	0,764
03.12	0,269	0,509	0,717	0,752
10.12	0,266	0,506	0,705	0,745
17.12	0,263	0,504	0,693	0,738
24.12	0,260	0,500	0,683	0,733
31.12	0,258	0,497	0,675	0,724
07.01	0,255	0,493	0,667	0,716
14.01	0,250	0,485	0,649	(- 2 плода) 0, 415
21.01	0,248	0,482	0,641	0,411
28.01	0,246	0,478	0,633	0,406
04.02	0,242	0,472	0,622	0,399
11.02	0,239	0,468	(- 3 плода) 0,325	(-2 плода) 0, 134
18.02	0,236	0,464	0,316	0,130
25.02	0,234	0,458	(- 1 плод) 0,205	0,127
03.03	0,231	(- 1 плод)	(- 2 плода)	(- 1 плод)

Календарный план работ

Завершение исследования - 03 марта



Выводы

(количественные характеристики)



Выводы

(качественные характеристики - вкус)



5 баллов



4 балла



3,8 балла



3 балла

Выводы

(качественные характеристики - лёжкасть)

Вариант	Первая выбраковка плодов	Убывание массы плодов лимона за неделю, %
Контроль – сорт Новогрузинский	Хорошо сохранился все 120 дней	1,00
Вариант 1 – Сорт Пандероза	Через 120 дней	0,76
Вариант 2 – сорт Интердонато	Через 100 дней	1,40
Вариант 3 – сорт Верна	Через 16 дней	1,05

Заключение и рекомендации

Сорт Новогрузинский

Сорт Пандероза



Выращивайте сами!

Список источников:

- <http://free.5rik.ru/index-5477.htm>
- http://ru.wikipedia.org/wiki/Citrus_limon
- <http://www.inmoment.ru/beauty/health-body/useful-properties-products-13.html>
- <http://www.secreti.info/12-36.html>
- <http://mshealthy.com.ua/diet-limon.htm>
- <http://www.limon-room.narod.ru/>
- <http://greenhome.org.ua/komnatnyj-limon-problemy-pri-vyrashhivanii>
- <http://iplants.ru/limon.htm>
- http://www.flowers-house.ru/flower_350.html
- <http://www.homecitrus.ru/novogr.html>
- http://www.greeninfo.ru/indoor_plants/citrus_limon.html/Article/_aID/4748
- <http://forum.homecitrus.ru/index.php?showtopic=1659>
- <http://www.mintorgmuseum.ru/vocabulary/15/>
- <http://tropik.ua/fruit/125.htm>