

Городская научно-практическая конференции
школьников «Юность и наука – третье
тысячелетие»

Подготовила: Шутова Екатерина Александровна,
учащаяся 10 «А» класса
МБОУ «СОШ №28»

Секция:
Естественные
науки

Тема: Питание и рост луковичных растений
тюльпана

Руководитель: Седова Светлана Ивановна
учитель биологии
МБОУ «СОШ №28»

Цель работы:

- Исследовать влияние удобрений на рост и развитие тюльпанов

Задачи:

- Выяснить, как влияют удобрения и различное питание растений на рост и развитие луковиц тюльпанов;
- Сравнить два сорта тюльпана и обозначить их различия;
- Узнать о практической значимости тюльпанов в жизни человека.

Гипотеза можно повлиять на рост и развитие растений, применяя различные удобрения

- **Объект исследования:** луковицы двух сортов тюльпана
- **Предмет исследования:** влияние разных удобрений на рост и развитие луковиц тюльпана
- **Методы исследования:** анализ теоретического материала и сравнение результатов исследования о росте и развитии луковичных растений
- **Значение работы:** в условиях Крайнего Севера в помещениях можно выращивать растения тюльпана

Строение луковицы тюльпана

Луковица тюльпана представляет собой видоизмененный подземный побег. Имеет: мочковатую корневую систему, донце, на котором плотно расположены сросшиеся концентрическими кругами запасные чешуи. В центральной части формируется цветонос с листьями, который завершается цветком.



Систематика

Царство Растения

Отдел Покрытосеменные

Класс Однодольные

Семейство Лилейные

Род Тюльпан

Вид Тюльпан обыкновенный

Сорт Стронг Голд

Strong Gold

Сорт Гарден Пати

Garden Party



Стронг Голд (Strong Gold)

Ярко-желтый бокаловидный тюльпан из группы «Триумф». У цветоводов пользуется повышенным спросом, ввиду невысокой цены на голландскую луковицу. Один из самых популярных жёлтых тюльпанов для выгонки, с великолепным медовым ароматом. Цвет бокала напоминает о золоте, которое во все века считалось символом богатства. Подарить букет золотых тюльпанов - значит желать всех благ и процветания.



Гарден Пати (Garden Party)

Тюльпан Garden Party относится к классу луковичных растений «Триумф». Изумительны и великолепны его бокаловидные бутоны светлого цвета, нежные лепестки которых украшены более яркой каймой. Стебли цветков очень высокие, поэтому тюльпаны Garden Party часто высаживают для срезки. Цветение у этого сорта начинается в начале мая не обладает выраженным ароматом. Цветки хорошо размножаются и дают неплохую выгонку.



Уход за растениями

В условиях Крайнего Севера уход за луковицами тюльпана, выращиваемых в помещениях, играет важную роль в развитии растений. Главными факторами по уходу являются: почвенный состав, водный, температурный, световой режим, обязательное использование удобрений.

Практическая часть

- В течение всего вегетационного периода проводила наблюдения за ростом и развитием растений;
- Отмечала появление первых всходов, образование первого листа, бутона, появление цветка;
- Сравнивала и анализировала информацию, данные заносила в таблицу, строила диаграммы.

Образец №1

Посадили:

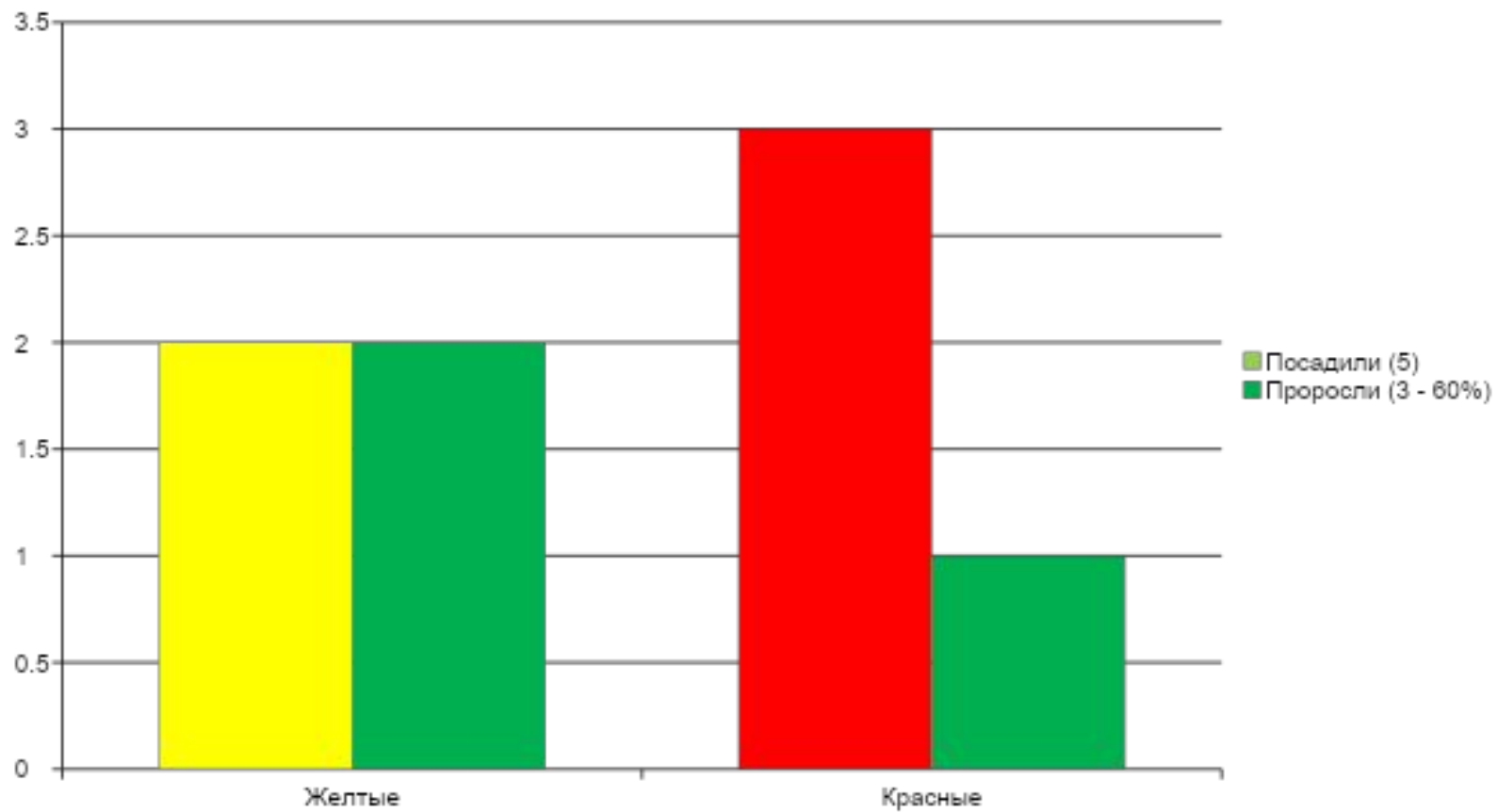
2 желтых, 3 красных

Проросли:

2 желтых, 1 красный



Образец №1



Образец №2

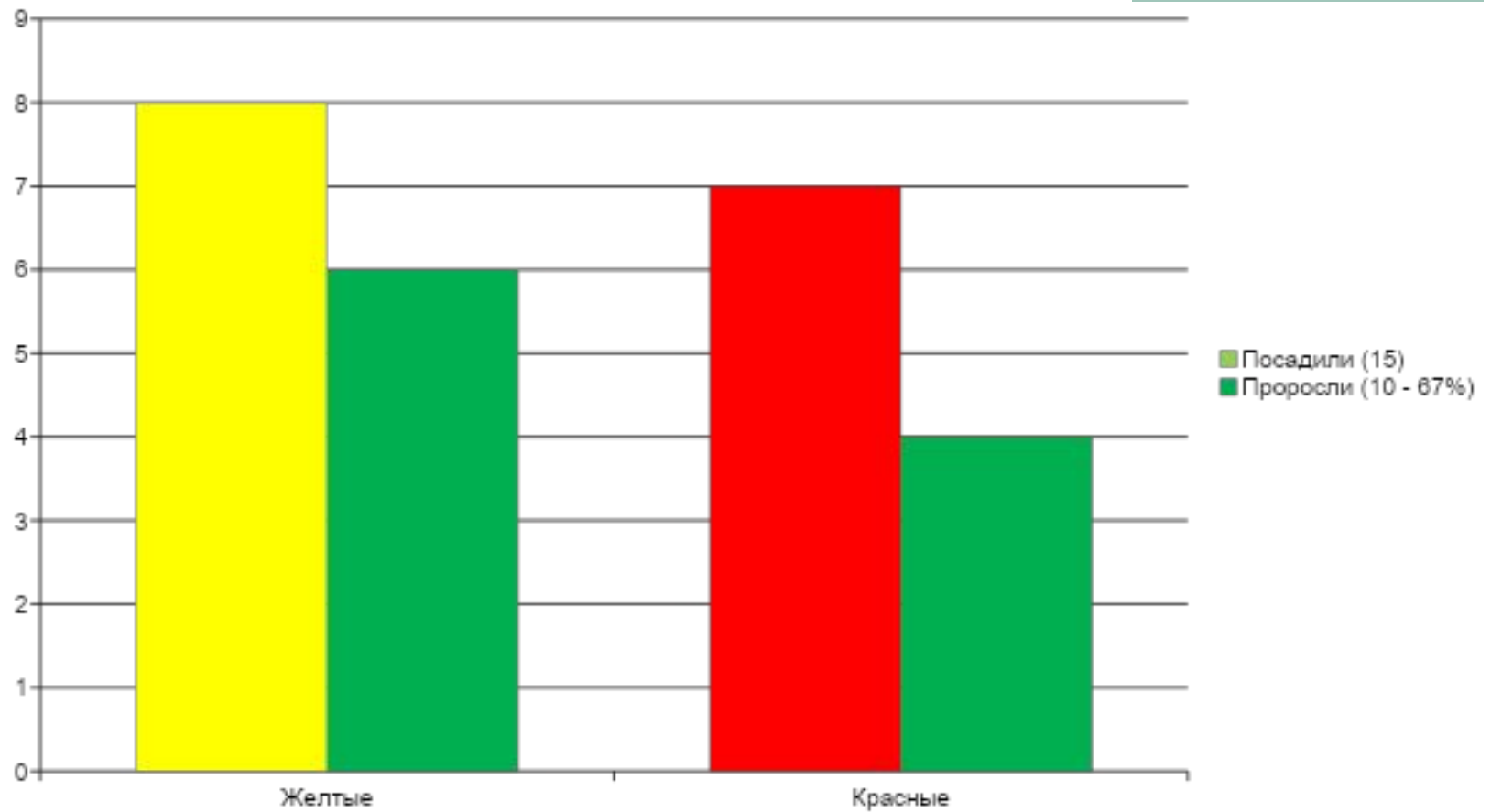
Посадили:

2 желтых, 3 красных

Проросли:

2 красных

Образец №2



Образец №3

Посадили:

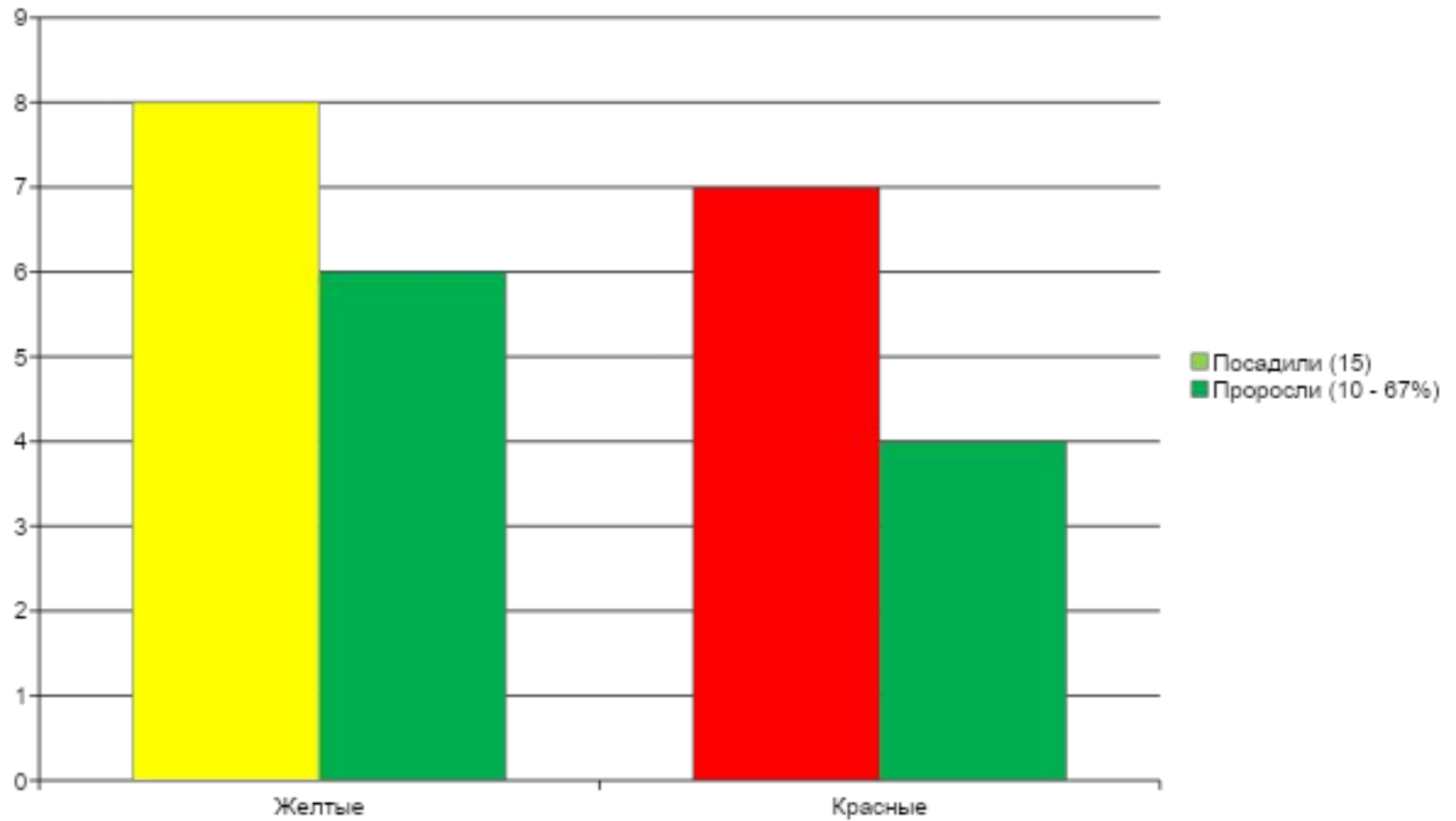
4 желтых, 1 красный

Проросли:

4 желтых, 1 красный



Образец №3

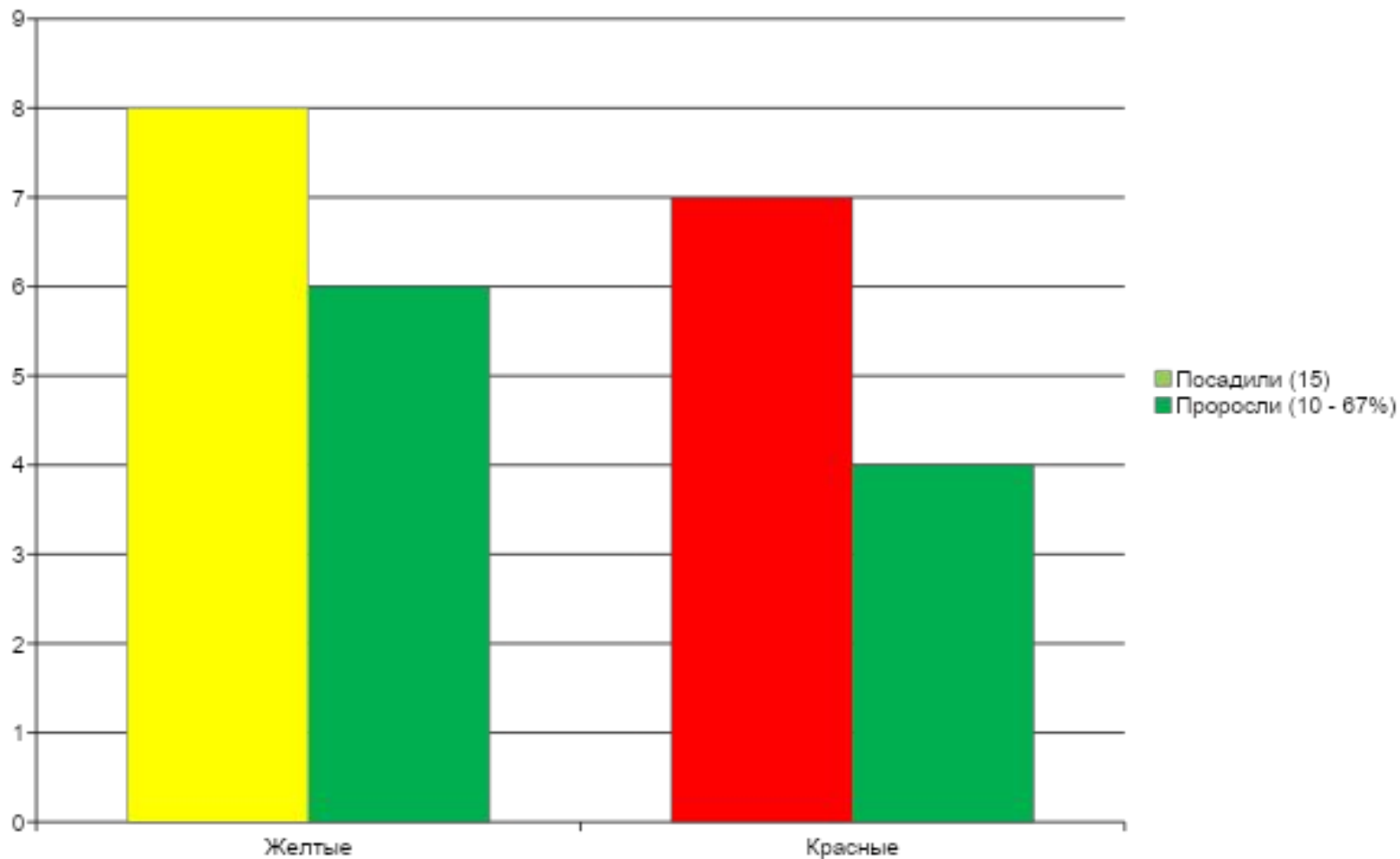


Фенологические наблюдения

| Вариант | Появление всходов | Образование первого бутона | Появление цветка |
|------------|-------------------|----------------------------|------------------|
| Образец №1 | 16.01 | 27.01 | 04.02 |
| Образец №2 | 21.01 | 31.01 | 08.02 |
| Образец №3 | 14.01 | 23.01 | 30.01 |

- Высадка луковиц тюльпанов была произведена 07.01.2013
При посадке 15 луковиц тюльпана, установлено, что появление всходов было различным по всем 3 вариантам. Всего взошло 10 луковиц, из них: 6 жёлтых и 4 красных.
- Как следует из таблицы, обработка растений удобрениями ускоряет появление всходов и образование первого бутона и цветка по сравнению с контрольным экземпляром.

Общее количество растений



Выводы

- Добавление удобрений в почву для высадки положительно влияет на рост и развитие луковиц тюльпана;
- Обработка удобрениями способствует значительному повышению роста тюльпанов по сравнению с контролем.
- Благодаря применению жидких удобрений растения вырастают более крупными и здоровыми;

Выводы

- Растения, обработанные удобрениями, имели более развитый стебель, лист, цветок;
- Растения, которые не получали удобрений вообще росли медленнее, чем те, для которых выбор удобрения оказался наиболее удачным;
- При недостатке удобрений у тюльпанов нарушается обмен веществ, замедляется рост.

Практическая значимость

- Данные сорта тюльпанов до сих пор разводятся как излюбленные декоративные растения в открытом грунте для украшения газонов и парковых зон;
- В цветоводстве тюльпаны являются основным источником для удовлетворения спроса населения в период весенних праздников.