

# PlantNet –МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ – ПОМОЩНИК ДЛЯ УЧИТЕЛЯ И УЧЕНИКА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВИДОВ РАСТЕНИЙ



**Автор:** Виктория Вискова 7А  
МБОУ «Октябрьская СОШ»  
Объединение «Экопоколение»  
**Адрес:** 462030 с. Октябрьское,  
Октябрьский район, Оренбургская область,  
ул. Лесная, 2  
**Руководитель:** педагог дополнительного  
образования МБОУ «Октябрьская СОШ»  
Голоктионова Марина Юрьевна

# **ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**НАХОЖДЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЙ СИСТЕМЫ, КОТОРЫЕ ПО ФОТО, КЛЮЧЕВЫМ ПРИЗНАКАМ И ПАРАМЕТРАМ БУДУТ ОПРЕДЕЛЯТЬ К КАКОМУ ТИПУ И ВИДУ ОТНОСИТСЯ РАСТЕНИЕ, А ТАКЖЕ ВЫДАВАТЬ СПРАВКУ О НЕМ**

# **ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ**

- 1. ИЗУЧИТЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ, СВЯЗАННЫЙ С МОБИЛЬНЫМИ ПРИЛОЖЕНИЯМИ В ИНТЕРНЕТЕ**
- 2. ИЗУЧИТЬ НА ПРАКТИКЕ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ РАСТЕНИЙ НАХОДЯЩИХСЯ В КАБИНЕТЕ БИОЛОГИИ**
- 3. ПРОВЕСТИ СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ РАСТЕНИЙ НАХОДЯЩИХСЯ В КАБИНЕТЕ БИОЛОГИИ**
- 4. ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ ПОЛУЧЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ, СДЕЛАТЬ ВЫВОДЫ О ПРАКТИЧЕСКОМ ПРИМЕНЕНИИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ НА УКРОКАХ БИОЛОГИИ**

# **ОБЪЕКТ, ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**ОБЪЕКТ – МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ РАСТЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ФОТО**

**ПРЕДМЕТ – PlantNet –МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ – ПОМОЩНИК ДЛЯ УЧИТЕЛЯ И УЧЕНИКА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВИДОВ РАСТЕНИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ**

# ГИПОТЕЗА

**В КАЧЕСТВЕ ГИПОТЕЗЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БЫЛО ВЫДВИНУТО ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ О ТОМ, ЧТО ЕСЛИ ТЕОРЕТИЧЕСКИ И ПРАКТИЧЕСКИ С ПОМОЩЬЮ ПРИЛОЖЕНИЙ ИЗУЧИТЬ РАСТЕНИЯ В КАБИНЕТЕ БИОЛОГИИ НА УРОКАХ ИЛИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, А В ДАЛЬНЕЙШЕМ В ПЕРСПЕКТИВЕ, НА ТЕРРИТОРИИ СЕЛА ОКТЯБРЬСКОГО И ОРЕНБУРГСКОГО РАЙОНА, ТО ЭТО РАСШИРИТ ЗНАНИЯ О РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСАХ КРАЯ И ПРИВЕДЕТ, К ПРАКТИЧЕСКОМУ УЧАСТИЮ В ИХ СОХРАНЕНИИ.**

# **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**МЕТОДЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

**МЕТОДЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

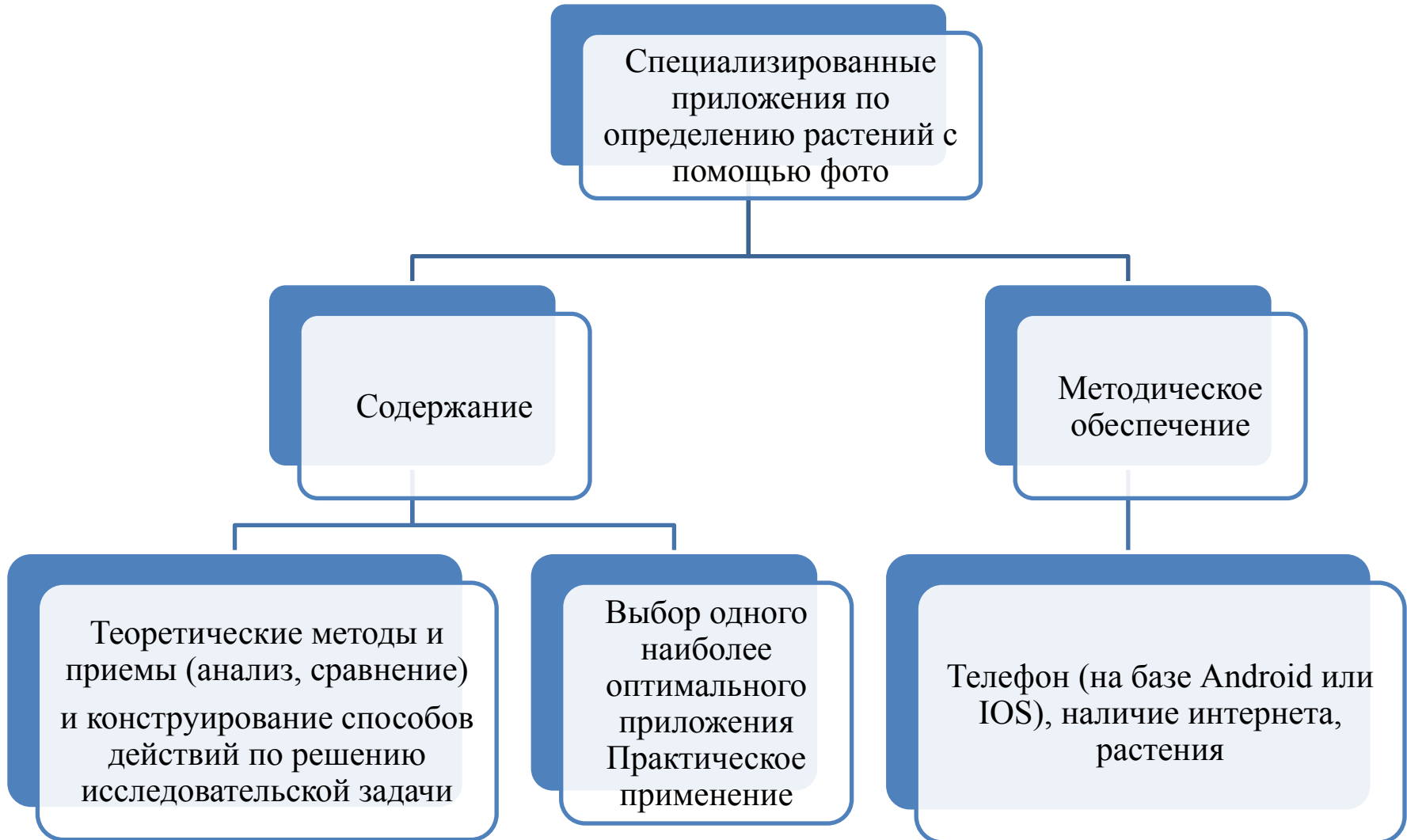
**СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ**

# ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЗА И ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЗА И ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:  
СЕНТЯБРЬ-НОЯБРЬ 2020 ГОДА НА БАЗЕ «МБОУ ОКТЯБРЬСКАЯ  
СОШ»**



# СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА НАХОЖДЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ РАСТЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ФОТО





**НАХОЖДЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ НА  
УРОКАХ БИОЛОГИИ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ  
ПО ОПРЕДЕДЕНИЮ РАСТЕНИЙ С  
ПОМОЩЬЮ ФОТО**

**ПЕРВЫЙ ЭТАП:**

**ПРОВЕДЕН АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ, ОПРЕДЕЛЕН  
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АППАРАТ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

## ВТОРОЙ ЭТАП:

**ПРОВЕДЕН АНАЛИЗ РЫНКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ РАСТЕНИЙ, С УЧЕТОМ ЗАДАЧ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОВЕДЕНА СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИМЕЮЩИХСЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ.**

Сравнительная таблица 1

Название	Выдача справки о найденном растении	Определи тель по фото	Определитель по критериям	Информация о болезни растений	Информация об уходе за растениями	Возможность посмотреть месторасполо жение
PlantNet	+	+	-	+	+	+
Leafsnap и Birdsnap	+	+	-	+	-	-
Find & log Animals and plants	+	+	-	+	+	-
PlantSnap	+	+	-	-	+	+
Seek	+	+	-	-	+	+
Плантариум	-	-	+	+	+	+
GreenWorld	+	+	+	+	+	-

# Приложение PlantNet

Предпросмотр в App Store



**PlantNet** 4+

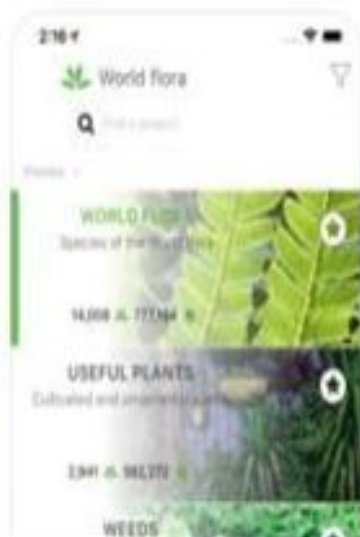
Cirad-France

Образование: № 182 в этой категории

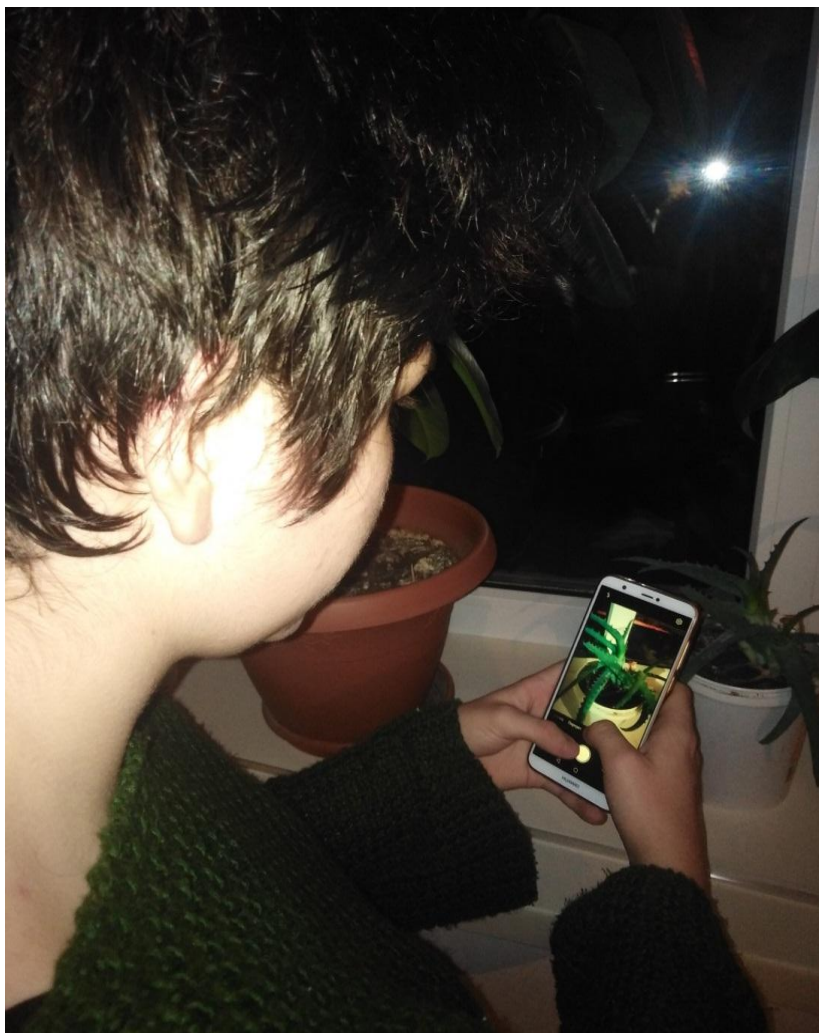
★★★★+ 4,0, 1 оценка

Бесплатно

Снимки экрана (iPhone)



**ТРЕТИЙ ЭТАП: ПРОВЕДЕНА ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ И ПРОВЕДЕНА СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ, ФОРМУЛИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВЫВОДОВ И ПРАКТИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ, ОФОРМЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.**











# Экземляр №1 Кливия киноварная (*Clivia miniata*).


## Научная классификация.





← Идентификация -  
Результаты






   






*Clivia miniata* (Lindl.) Bosse   
Кливия киноварная      Amaryllidaceae

Подтвердить      4.75 


*Tulipa kaufmanniana* Regel   
Liliaceae

← *Clivia miniata* (Lindl.)  
Bosse  

декоративное горшечное растение.

**Кливия киноварная**



**Научная классификация**

Домен: Эукариоты  
Царство: Растения  
Подцарство: Зелёные растения  
Отдел: Цветковые  
Класс: Однодольные<sup>[1]</sup>  
Надпорядок: *Lilianaе*  
Порядок: Спаржецветные  
Семейство: Амариллисовые  
Подсемейство: Амариллисовые

Перенаправлено с «*Clivia miniata*»

Вид: **Кливия киноварная**

# Экземляр №1 Кливия киноварная (*Clivia miniata*).

## Научная классификация. Распространение

← *Clivia miniata* (Lindl.) Bosse

🌸 🌿 🍒 📖 🌳 🌺 W i 📍

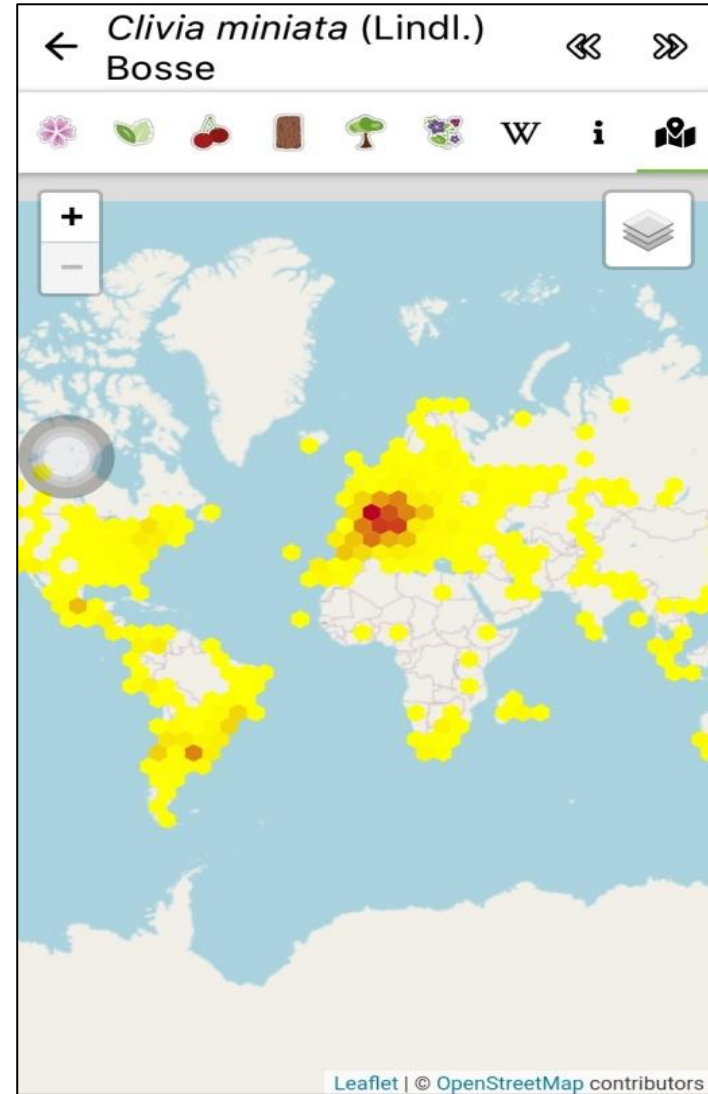
**Семейство**  
*Amaryllidaceae*

**Род**  
*Clivia*

**Виды**  
*Clivia miniata* (Lindl.) Bosse

**Общее имя (имена)**  
Кливия киноварная



**Дополнительная информация**  
[www.gbif.org](http://www.gbif.org)  
[www.google.com](http://www.google.com)  
[ru.m.wikipedia.org](http://ru.m.wikipedia.org)  
[en.m.wikipedia.org \(English\)](http://en.m.wikipedia.org)



# Экземляр №2 Гибискус китайский (*Hibiscus rosa-sinensis*)


## Научная классификация. Распространение

← Идентификация - Результаты



*Hibiscus rosa-sinensis* L.  
Гибискус китайский Malvaceae

Подтвердить 4.06 ★★★★★



*Hibiscus schizopetalus* (Dyer) Hook.f.  
Malvaceae

← *Hibiscus rosa-sinensis* L.



**Семейство**  
*Malvaceae*

**Род**  
*Hibiscus*

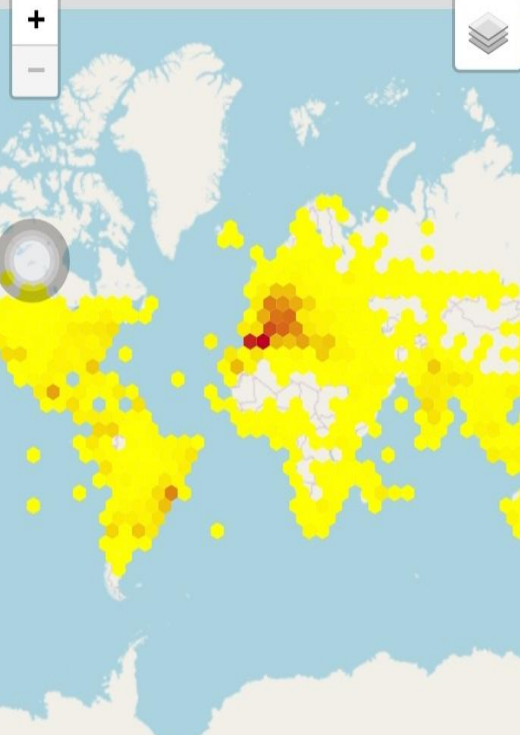

**Виды**  
*Hibiscus rosa-sinensis* L.

**Общее имя (имена)**  
Гибискус китайский

**Дополнительная информация**  
[PROSEA: uses.plantnet-project.org](https://uses.plantnet-project.org)  
[www.gbif.org](http://www.gbif.org)  
[www.google.com](http://www.google.com)  
[ru.m.wikipedia.org](http://ru.m.wikipedia.org)  
[en.m.wikipedia.org \(English\)](http://en.m.wikipedia.org)

**Использование**  
ENVIRONMENTAL USES (ornamental)  
MEDICINE (folklore)

← *Hibiscus rosa-sinensis* L.




Leaflet | © OpenStreetMap contributors









# Экземляр №3 Алоэ древовидное (*Alóe arboréscens*)

## Научная классификация.




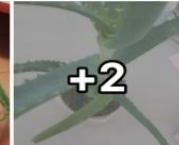
← Идентификация -  
Результаты






     +2








*Aloe arborescens* Mill.   
Aloe drevovidne Xanthorrhoeac...


Подтвердить 4.61 ★★★★★

    +2




*Aloe vera* (L.) Burm.f.   
Xanthorrhoeac...

← *Aloe arborescens* Mill.  

      W i 

≡ Википедия 

### Алоэ древовидное

Текущая версия страницы пока не проверялась опытными участниками и может значительно отличаться от версии, проверенной 17 января 2020; проверки требуют 2 правки.

**Алоэ́ древои́дное** (лат. *Alóe arboréscens*, в простонародье известно как «столетник») — вечнозелёное суккулентное растение, вид рода **Алоэ** семейства **Асфodelовые** (*Asphodelaceae*). Его естественный ареал охватывает Южную Африку — Мозамбик, Зимбабве, Свазиленд и Малави.

Перенаправлено с «[Aloe arborescens](#)»



# Экземляр №3 Алоэ древовидное (*Alóe arboréscens*)

## Научная классификация. Распространение

← *Aloe arborescens* Mill. ⌂ ⏪ ⏩

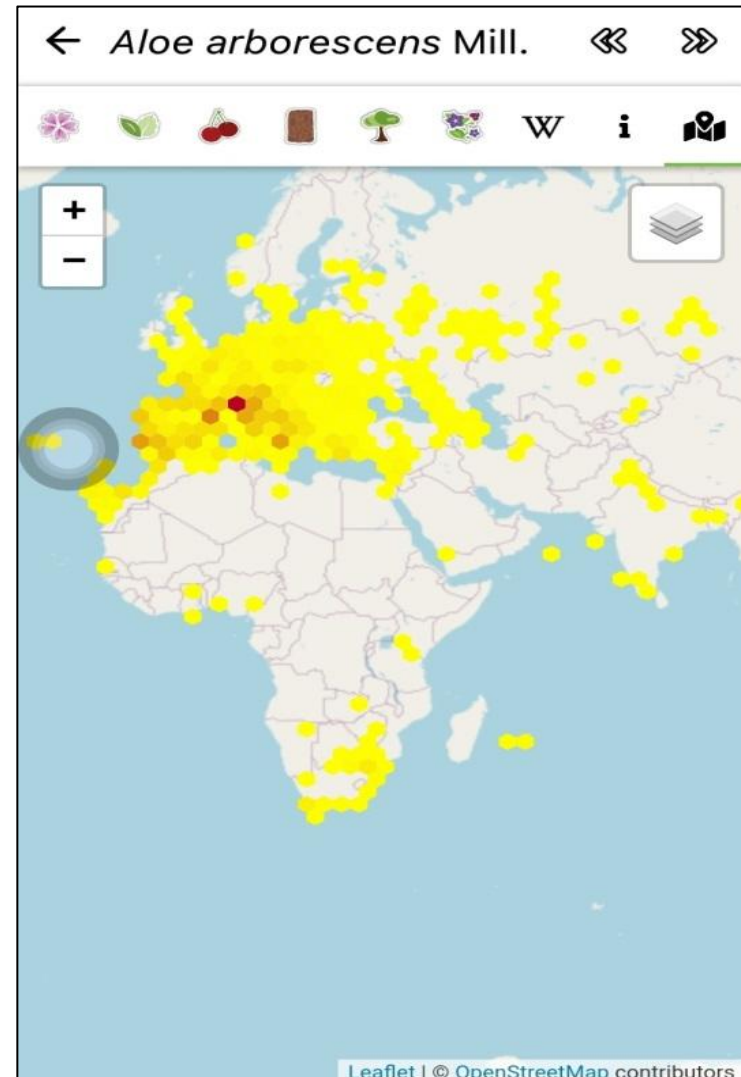
🌸 🌿 🍓 📖 🌳 🌸 W i 📍

### Алоэ древовидное



### Научная классификация



Домен: Эукариоты  
Царство: Растения  
Подцарство: Зелёные растения  
Отдел: Цветковые  
Класс: Однодольные<sup>[2]</sup>  
Надпорядок: *Liliana*  
Порядок: Спаржецветные  
Семейство: Асфodelовые  
Подсемейство: Асфodelовые  
Род: Алоэ<sup>[1]</sup>  
Вид: **Алоэ древовидное**



# Экземляр №4 Каланхое Блоссфельда (*Kalanchoe blossfeldiana*),

## Научная классификация. Распространение

← Идентификация -  
Результаты



*Kalanchoe blossfeldiana* Poelln. **i**  
Каланхоэ Блоссфельда Crassulaceae

Подтвердить 4.93 ★★★★★

Ничто не напоминает растение

← *Kalanchoe  
blossfeldiana* Poelln. ⌄ ⌵



**Семейство**  
*Crassulaceae*

**Род**  
*Kalanchoe*

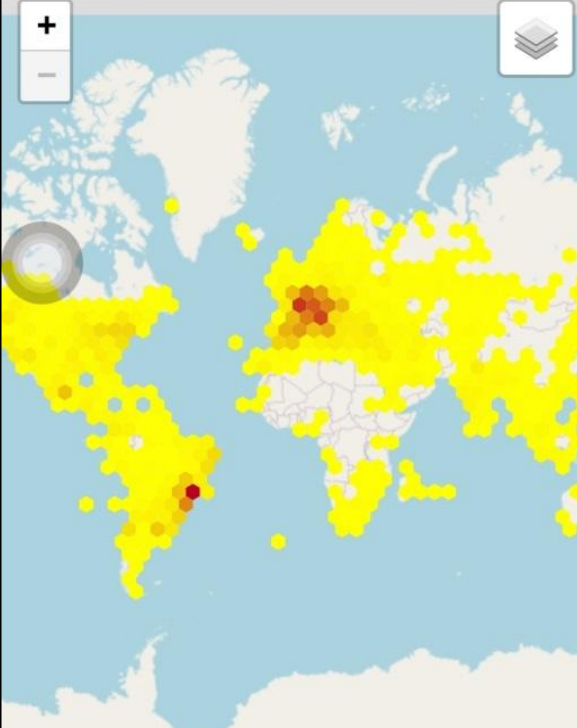

**Виды**  
*Kalanchoe blossfeldiana* Poelln.

**Общее имя (имена)**  
Каланхоэ Блоссфельда

**Дополнительная информация**  
[sites.cabi.org](https://sites.cabi.org)  
[www.gbif.org](https://www.gbif.org)  
[www.google.com](https://www.google.com)  
[ru.m.wikipedia.org](https://ru.m.wikipedia.org)  
[en.m.wikipedia.org](https://en.m.wikipedia.org) (English)

**Использование**  
ENVIRONMENTAL USES (ornamental)

← *Kalanchoe  
blossfeldiana* Poelln. ⌄ ⌵



Leaflet | © OpenStreetMap contributors

**ТАК ЖЕ БЫЛА ПРОВЕДЕНА СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ, ФОРМУЛИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВЫВОДОВ И ПРАТИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ, ОФОРМЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.**

# Выводы

- **ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЯ МЫ ДОКАЗАЛИ НА ОСНОВЕ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ТАБЛИЦЫ 1 (ПРЕДСТАВЛЕНА ВЫШЕ), ЧТО ЭТО ПРИЛОЖЕНИЕ ЛУЧШЕЕ ИЗ ВСЕХ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА РЫНКЕ. ДОСТУПНО, КАК ДЛЯ СМАРТФОНОВ НА БАЗЕ IOS, ТАК И ДЛЯ ANDROID.**
- **ИЗ 4 ЭКЗЕМПЛЯРОВ РАСТЕНИЙ, ОПРЕДЕЛИТЬ УДАЛОСЬ 4. ПРИЛОЖЕНИЕ PlantNet ПОДОЙДЕТ ВСЕМ, КОМУ ИНТЕРЕСЕН ОКРУЖАЮЩИЙ МИР РАСТЕНИЙ. УЧИТЫВАЯ, ЧТО ПРИЛОЖЕНИЕ ПОЛНОСТЬЮ БЕСПЛАТНОЕ, ИМЕЕТ НЕБОЛЬШОЙ ВЕС, ИСПРАВНО РАБОТАЕТ И ОЧЕНЬ ПОЗНАВАТЕЛЬНО – МЫ ДУМАЕМ, ЧТО ОНО ДОСТОЙНО БЫТЬ В ТЕЛЕФОНЕ У КАЖДОГО.**

# **НАУЧНАЯ НОВИЗНА ИССЛЕДОВАНИЯ**

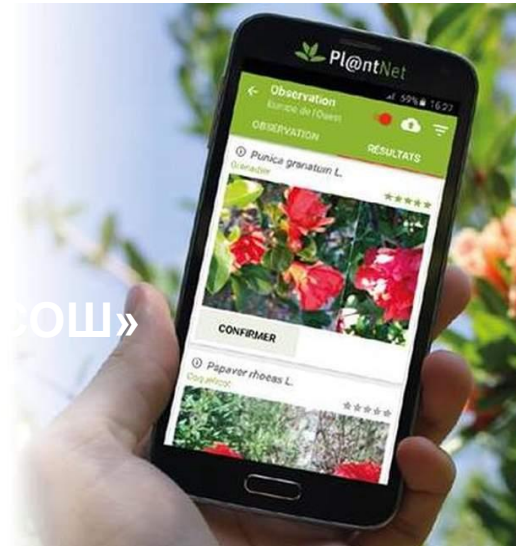
**ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ТЕМ, ЧТО ПРЕДСМЕТОМ СПЕЦИАЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ В МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ ВПЕРВЫЕ ВЫСТУПИЛИ МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВИДОВ РАСТЕНИЙ.**

# **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ**

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МОГУТ БЫТЬ ПРИМЕНЕНЫ ПРИ  
ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ  
БИОЛОГИИ, А ТАКЖЕ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ВСЕМ, КОМУ ИНТЕРЕСЕН МИР  
РАСТЕНИЙ**

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

# PlantNet –МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ – ПОМОЩНИК ДЛЯ УЧИТЕЛЯ И УЧЕНИКА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВИДОВ РАСТЕНИЙ



**Автор:** Виктория Вискова 7А  
МБОУ «Октябрьская СОШ»  
Объединение «Экопоколение»  
**Адрес:** 462030 с. Октябрьское,  
Октябрьский район, Оренбургская область,  
ул. Лесная, 2  
**Руководитель:** педагог дополнительного  
образования МБОУ «Октябрьская СОШ»  
Голоктионова Марина Юрьевна