

## Лилия Пенсильванская (Сардаана): мониторинг за ценопопуляцией в местности Этэккэ

Тарабукина Вика ученица 7 класса,  
Республика Саха (Якутия), Томпонский район,  
МБОУ «Крест - Хальдэйская СОШ имени Героя Советского Союза Ф.М. Охлопкова» МР «Томпонский район»

Научный консультант: Андреева Сахая Николаевна научный сотрудник лаборатории генезиса и экологии почвенно-растительного покрова Института биологических проблем криолитозоны СО РАН  
Руководитель: Сыромятникова А.Н. учитель биологии МБОУ К-ХСОШ

**Актуальность темы:** Растения – часть природы, часть экологической системы планеты Земля. Каждое растение – ценность, составляющая экологическую цепочку земного шара. Исчезнет хоть одно из её звеньев – нарушится хрупкое природное равновесие в балансовой системе (пищевой, сырьевой, климатической) вселенной. Вот почему надо охранять и беречь дикорастущие растения от полного или частичного исчезновения.

**Новизна:** впервые провели мониторинг Лилии Пенсильванской в селе Крест-Хальдэй.

**Цель:** Исследовать биологические и экологические особенности растения, провести мониторинг Лилии Пенсильванской (Сардаана).

- Задачи:**
1. Сделать характеристику местообитания;
  2. Провести измерения морфологических параметров генеративных особей;
  3. Изучение возрастного состава ценопопуляции.

**Объект исследования:** лилии окрестностей села Крест-Хальдэй.

**Предмет исследования:** ценопопуляция лилии Пенсильванской.

**Научная и практическая ценность работы:** изучение и сохранение биологического разнообразия флоры родного края.

**Методы исследования:**

- 1) Изучение литературных источников.
- 2) Изучение ресурсов интернета.
- 3) Изучение строение Лилии Пенсильванской по гербарно.

## Места обитания:

Распространение. В Якутии: южные, юго-западные и центральные районы (до 64° с.ш.).

Вне Якутии: от Енисея до Камчатки, Курильские о-ва, Сахалин; север Монголии, северо-восток Китая, Корея. Места обитания и биология. Пойменные луга, лесные луга и опушки, разреженные заросли кустарников.



Категория и статус редкости вида в Якутии: 2 б – вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны.

## Методика исследования.

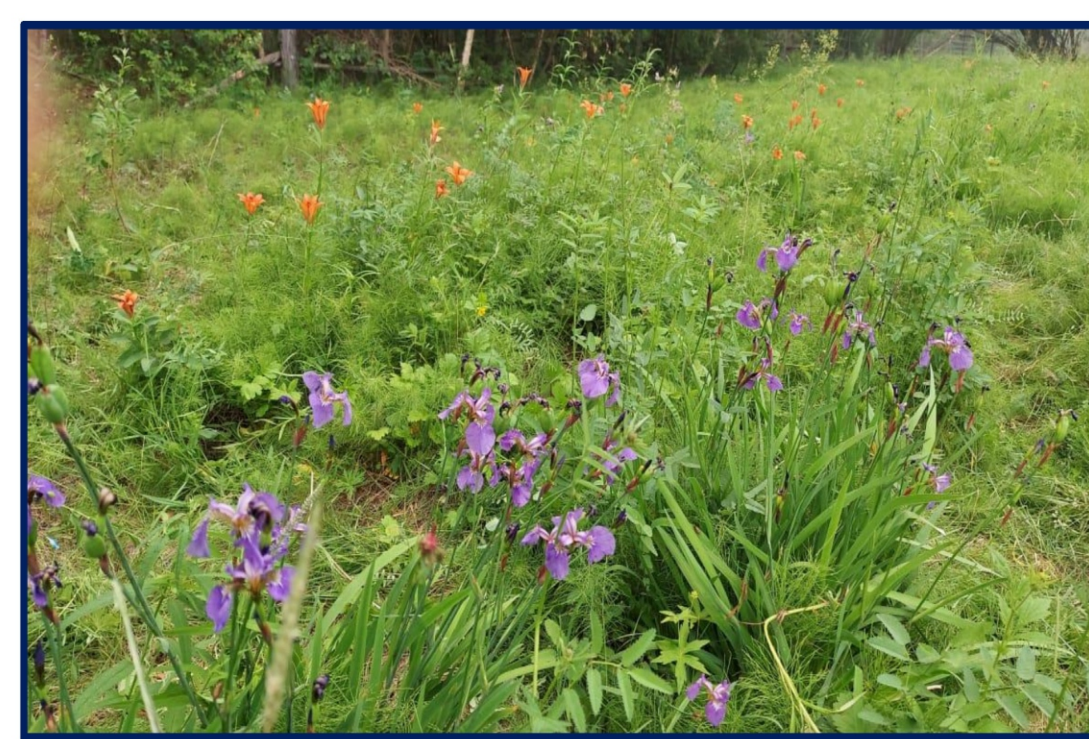
Для проведения изучения местности проводили сбор материала. Лучшим вариантом характеристики растительности местообитания является геоботаническое описание и ценопопуляционные методы.



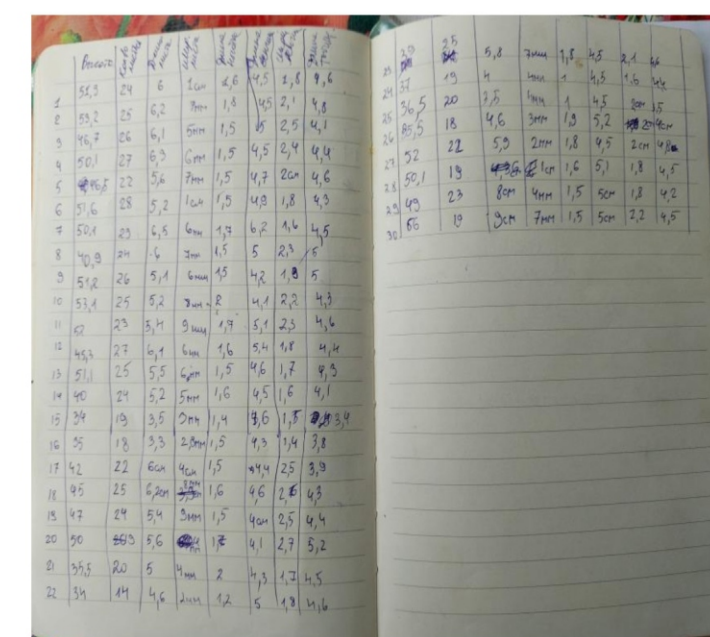
Место исследования: окрестности с. Крест-Хальдэй.

**Местность «Этэккэ»**, расположена в 9 км от села Крест-Хальдэй на правом берегу реки Алдан к северо-востоку.

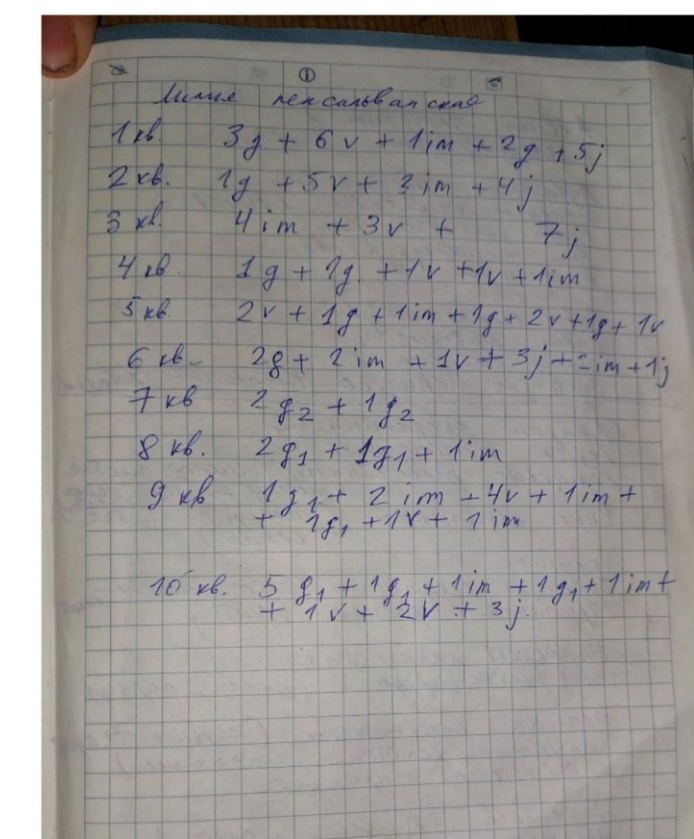
Разнотравно-хвощевый луг с березовым лесом. Растут хвощ полевой, василисник простой, кровохлебка лекарственная, ирис щетинистый, подмаренник настоящий, подмаренник северный, лилия пенсильванская, вика приятная, вероника длиннолистая, ветреница лесная, герань луговая, кострец безостый, полевица, сокольница, лапчатка, ячмень короткостигий, мятлик луговой, лапчатка прилистниковая, лук скорода, спирея ивальнойная, мышиный горошек, щавель пирамидальный.



## Материалы исследования:



Измеряли 20 - 30 растений в цветущем состоянии по 7 параметрам.



На 10 квадратах по 1\*1 м Подсчитали число растений различного возраста.

## Таблица 2022 года:

	Высота ГП	Колво лис	Длина ли	Ширина л	Длина веі	Ширина в	Длина тычинки
1	50,00	21,00	9,60	0,70	6,10	1,10	4,50
2	64,80	31,00	9,60	0,90	6,30	1,40	4,70
3	54,70	23,00	10,10	1,00	6,40	0,80	5,20
4	42,10	16,00	6,60	0,60	6,20	2,00	4,10
5	42,10	19,00	8,00	0,80	6,20	1,80	5,40
6	45,40	20,00	6,90	0,60	6,30	0,60	5,20
7	50,40	20,00	8,70	0,80	7,60	0,80	4,10
8	47,80	38,00	8,80	1,00	6,50	2,20	4,20
9	79,50	19,00	11,00	0,80	6,60	0,40	4,70
10	56,40	21,00	8,90	0,70	6,60	1,60	5,00
11	54,30	19,00	9,20	0,90	6,20	1,10	6,00
12	46,40	17,00	11,20	0,60	7,40	1,11	5,80
13	63,40	21,00	9,50	0,50	6,00	1,20	4,00
14	65,70	17,00	6,10	0,60	2,00	1,80	4,70
15	45,40	15,00	8,00	0,90	7,00	1,90	5,20
16	46,10	19,00	7,00	0,70	6,80	2,00	6,40
17	54,10	20,00	7,60	0,90	6,30	4,00	5,10
18	49,20	19,00	9,10	0,70	7,40	2,00	6,20
19	52,50	16,00	7,00	0,90	6,10	1,00	5,40
20	45,80	16,00	7,00	0,70	5,30	2,00	4,70

## Сравнение параметров за 2021 - 2022 гг.

Параметры	2021	2022
Высота ГП	45,36	52,81
Число листьев	22,50	20,35
Длина листа	5,47	8,50
Ширина листа	0,60	0,77
Длина венчика	6,26	6,27
Ширина венчика	2,01	1,54
Длина тычинки	4,35	5,03

## Возрастные состояния лилии пенсильванской



J - ювенильные растения. Имеют 1 - 2 листа



Im - имматурные растения. Имеют 5-7 листьев



V- виргинильные растения. Имеют больше 10 листьев.

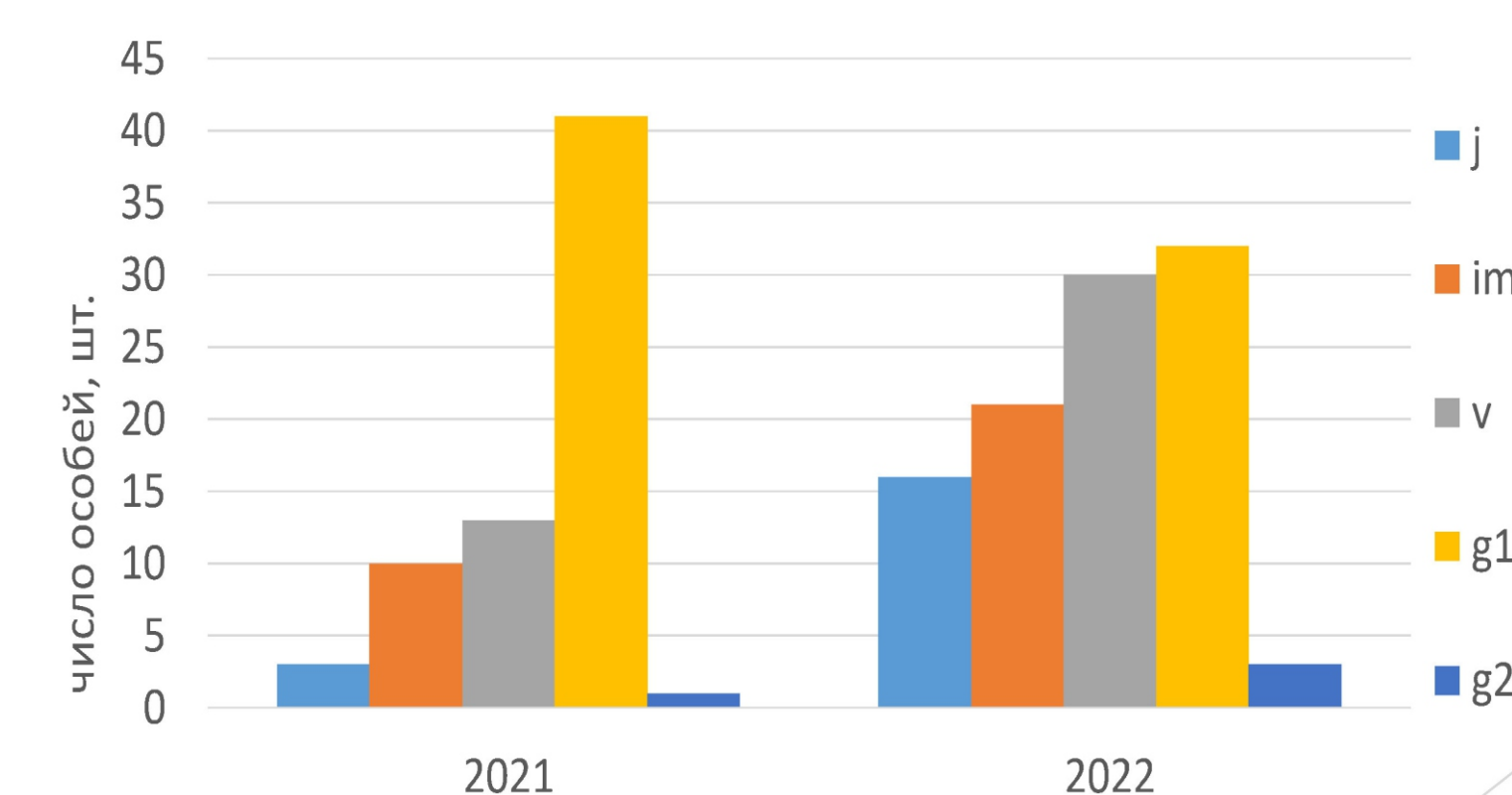


G1 - молодые генеративные растения. Имеют больше 15 -20 листьев и 1 цветок.



G2 - средние генеративные растения. Имеют больше 2 цветков.

## Сравнение возрастного состава лилии за 2021 - 2022 гг.



## Заключение

1. Исследования провели в местности «Этэккэ» с 1 по 7 июля 2022г, лилия произрастает на разнотравно-хвощевом лугу, здесь растут хвощ полевой, василисник простой, кровохлебка лекарственная, ирис щетинистый, подмаренник настоящий, подмаренник северный, лилия пенсильванская, вика приятная, вероника длиннолистая, ветреница лесная, герань луговая, кострец безостый, полевица, сокольница, лапчатка, ячмень короткостигий, мятлик луговой, лапчатка прилистниковая, лук скорода, спирея ивальнойная, мышиный горошек, щавель пирамидальный.
2. При измерении морфологических параметров генеративных особей наибольшая длина побега 52,81 см, длина венчика 6,27 см, ширина венчика 1,54 см, длина тычинки 5,03.
3. Изучение возрастного состава ценопопуляции показало преобладание молодых и среднегенеративных особей.
4. Лилия –это ценное декоративное растение. Вид разводится ботанических садах страны. Он служит исходным материалом для создания новых сортов и гибридов. В Восточной Азии лилию даурскую разводят как овощную культуру: луковичы, цветки и тычиночные нити у нее съедобны.

## Литература

- Атлас лекарственных растений Якутии. Т1 Лекарственные растения используемые в научной медицине. Якутск, ЯФ Издательство СО РАН,2003 - с. 193
- Данилова Н.С. Разнообразие растительного мира Якутии, Новосибирск, издательство сибирского отделения Российской академии наук, 2005 - с.326
- Луковцев Ю.С к.б.н. заместитель директора ДБР МОП РС(Я) статья «Живая природа Томпо», газета «Томпонский вестник» №34, 2002 г.
- Красная книга Республики Саха (Якутия). Якутск, НИПК «Сахаполиграфиздат», Том 1, 2000 - с. 249
- Кортиков В.Н., Кортиков А.В. Полная энциклопедия лекарственных растений, Ростов - на - Дону: издательский Дом «Проф-Пресс», 2005 - с. 799
- Нейштадт М.И. Определитель растений. Москва: Государственное учебно-педагогическое издательство министерства просвещения РСФСР, 1954 - с. 498
- Новиков В.С, Губанов И.А. Популярный атлас определитель дикорастущие растения. Москва: Дрофа, 2007 - с.415
- Флора и растительность криолитозоны. Часть 1 Флора криолитозоны. Якутск, ЯФ ГУ «Изд-во СО РАН», 2003 - с.225