

A close-up photograph of several bright yellow flower heads, likely from a species of Asteraceae, filling the background. The flower heads are in various stages of bloom, with some showing more detail of the individual florets. The lighting is bright, creating a warm, golden atmosphere.

Изучение и анализ ценопопуляции пижмы обыкновенной в экопарке «Чёрное озеро».

Выполнили: студентки группы БЭ-07-1

Юхлимова Марина

Гаймина Екатерина

Руководитель: Масленникова Л.А.

Цель: изучение ценопопуляции пижмы обыкновенной в условиях экопарка «Чёрное озеро»

Задачи:

- определить состав и особенности сообществ, в которых встречается пижма обыкновенная;
- изучить влияние проективного покрытия на изменение обилия пижмы обыкновенной;
- определить плотность популяции пижмы;
- определить счётную единицу пижмы обыкновенной;
- выявить возрастную структуру ценопопуляции пижмы;
- определить потенциальную семенную продуктивность;
- определить реальную семенную продуктивность.

Место исследования:

экологический парк «Чёрное озеро»



Время исследования:

14 июля 2009 г.

12 сентября 2009 г.

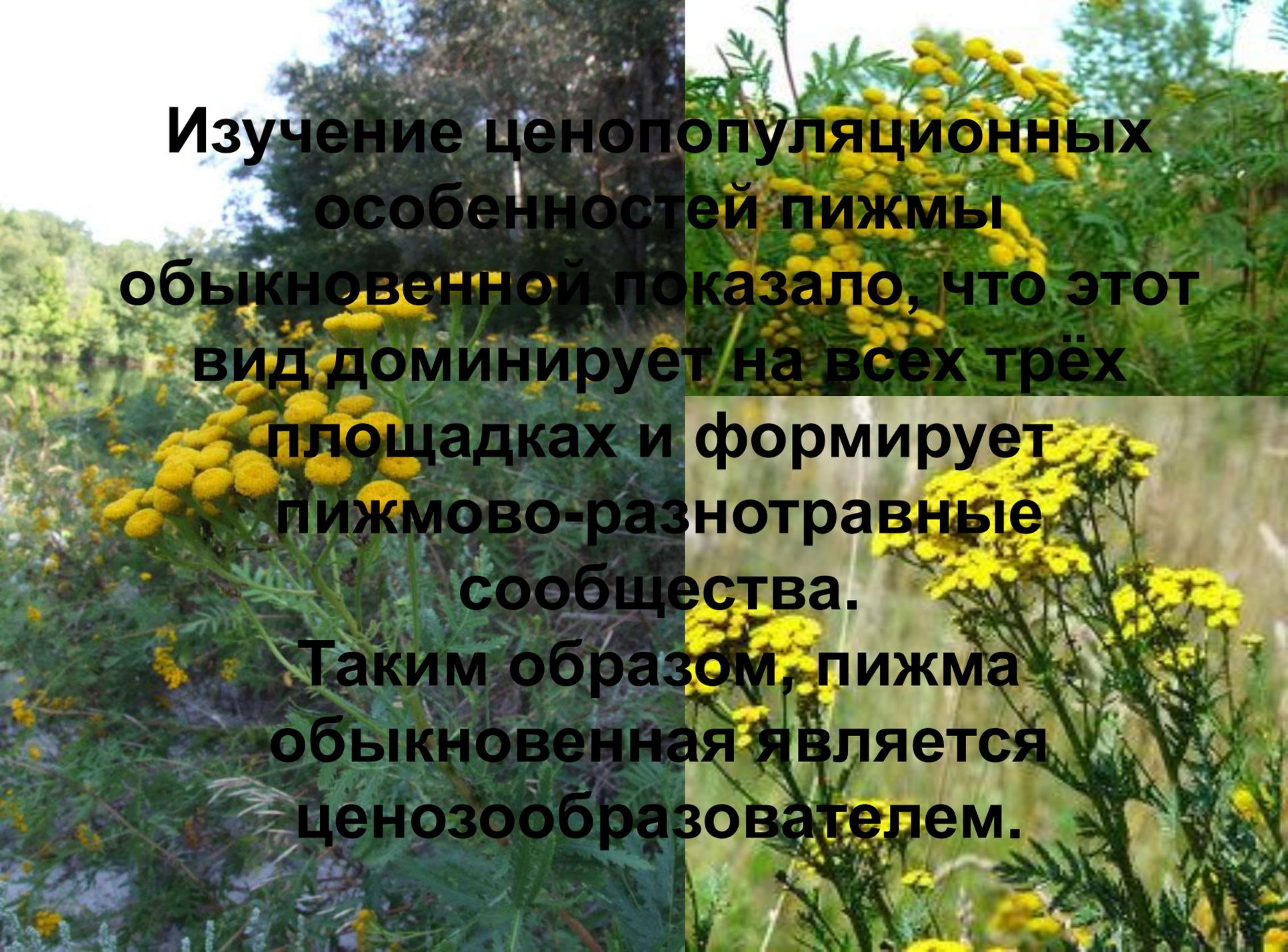


Отдел: Покрытосеменные(Magnoliophyta)
Класс: Двудольные(Magnoliopsida)
Семейство: Астровые(Asteraceae)
Род: Пижма(Tanacetum)
Вид: Пижма обыкновенная(Tanacetum vulgare L.)

Методика исследования:

- Маршрутно-экскурсионный метод.
- Метод учёта и выбор счётной единицы изучаемого вида.
- Метод закладки геоботанических площадок.
- Методы ценопопуляционных исследований.
- Определение плотности и возрастной структуры популяции.
- Определение семенной продуктивности популяции.

№	Цв.2	Название вида	Площадки								
			№1			№2			№3		
			Встр.р.	Об.	Фенофаза	Встр.р.	Об.	Фенофаза	Встр.р.	Об.	Фенофаза
1		Одуванчик лекарственный	+	Изр.	Вер.1	+	Изр.	Вер.1	+	Ед.	Вер.1
2		Икотник серый	-			+	Ед.	Цв.2	+	Ед.	Цв.2
3		Мятлик обыкновенный	-			-			+	Изр.	Пл.3
4		Тысячелистник обыкновенный	-			+	Р.	Цв.3	+	Р.	Цв.3
5		Полынь горькая	-			+	Р.	Бут.	+	Р.	Бут.
6		Качим метельчатый	+	Об.1	Цв.3-пл.1	+	Р.	Цв.3-пл.1	+	Р.	Цв.3-пл.1
7		Василёк ложнопятнистый	-			+	Ед.	Цв.2	-		
8		Мышиный горошек	-			+	Ед.	Цв.2	-		
9		Вейник наземный	+	Изр.	Цв.3-пл.1	-			-		
10		Молочай острый	+	Ред.	Цв.3-пл.1	-			-		
11		Хондрилла обыкновенная	+	Ед.	Цв.2	-			-		
12		Цикорий обыкновенный	+	Ед.	Бут.	-			-		
13		Пижма обыкновенная	+	Об.2	Цв.2	+	Об.1	Цв.2	+	Об.1	Цв.2



Изучение ценопопуляционных особенностей пижмы обыкновенной показало, что этот вид доминирует на всех трёх площадках и формирует пижмово-разнотравные сообщества. Таким образом, пижма обыкновенная является ценозоообразователем.

Влияние проективного покрытия на обилие пижмы обыкновенной.

Площадка №1		Площадка №2		Площадка №3	
Обилие вида	Проективное покрытие	Обилие вида	Проективное покрытие	Обилие вида	Проективное покрытие
Об.2	60%	Об.1	50%	Об.1	40%

При уменьшении проективного
покрытия обилие пижмы
обыкновенной уменьшается.
Следовательно, вид
предпочитает сомкнутые
сообщества и является
ценофилом и эрозиофобом.

Плотность ценопопуляции пизмы обыкновенной.

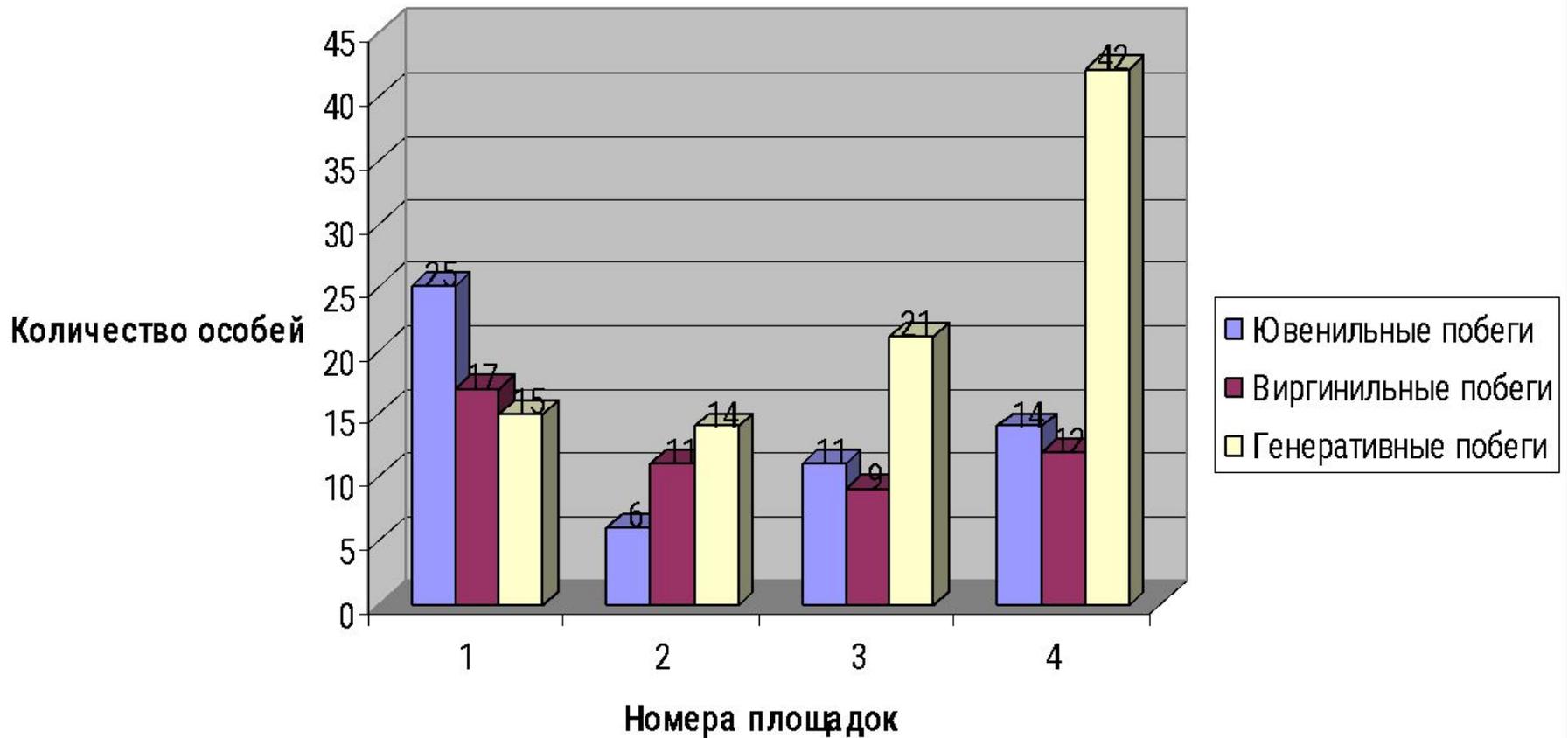
Плотность популяции
определялась как число особей
на 1 м².

Средняя плотность популяции
составляет 42 поб/м².

Возрастная структура ценопопуляции пижмы обыкновенной.

Возрастной состав	Площадка №1	Площадка №2	Площадка №3	Среднее
Ювенильные побеги	25	6	11	14
Виргинильные побеги	17	11	9	12
Генеративные побеги	15	14	21	16
Сенильные побеги	-	-	-	-
Всего	57	31	41	42

Диаграмма возрастной структуры ценопопуляции пижмы обыкновенной.



Потенциальная семенная продуктивность на 14 июля 2009 г.

ПСП = 18 корзинок · 141 цветок в корз.=2538 цв. на поб.
Т.к. один цветок даёт 1 семя, то ПСП=2538 · 1 = 2538
(семян/особь).

Реальная семенная продуктивность на 12 сентября.

РСП = 17 корзинок · 138 плодов в корзинке=2346
(семян/особь).

Т.к. один плод даёт 1 семязачаток,
то РСП=2346 · 1=2346(семян/особь)

Коэффициент семенной продуктивности.

$$K = \frac{PСП}{ПСП} \cdot 100\%$$

$$K = 2346 / 2538 = 92,43\%$$

Выводы:

- Согласно геоботаническому исследованию с уменьшением проективного покрытия обилие пижмы обыкновенной уменьшается, следовательно, пижма обыкновенная является ценофилом и эрозиофобом, т.к. предпочитает более или менее сомкнутые сообщества.
- Пижма обыкновенная относится к явно полицентрическому типу биоморф, поэтому за счетную единицу выбран побег.
- Изучение возрастного состава пижмы обыкновенной показало, что её популяция близка к полночленной и может быть отнесена к стационарной, т.к. имеет близко к естественному соотношение возрастных групп. В популяции наблюдается тенденция к росту, т.к. число молодых особей велико.
- Плотность популяции составляет 42 поб/м²
- Потенциальная семенная продуктивность равна 2538 (семян/особь).
- Реальная семенная продуктивность равна 2346 (семян/особь)
- Коэффициент семенной продуктивности составляет 92, 43%

A close-up photograph of a bright yellow flower cluster, likely a species of ragwort, on a green stem with finely divided, fern-like leaves. The background is a clear, bright blue sky. The text 'СПАСИБО' is overlaid in the center of the image.

СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ !