

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САРАТОВСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра ботаники и экологии

**ХАРАКТЕРИСТИКА СООБЩЕСТВ С УЧАСТИЕМ
IRIS PSEUDACORUS L. НА ОСТРОВЕ ЧАРДЫМСКИЙ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 4 курса 423 группы
направления подготовки 06.03.01 Биология
биологического факультета
Осиповой Анастасии Алексеевны

Научный руководитель:

доцент, к.б.н., доцент

О. Н. Давиденко

Заведующий кафедрой:

д.б.н., профессор

В. А. Болдырев

Саратов 2016

ВВЕДЕНИЕ

Изучение состава и структуры сообществ с участием охраняемых видов растений – важный этап мониторинга состояния их популяций и прогноза их устойчивости в каком-либо местообитании. Ухудшение состояния вида в ценозе зависит от изменения условий окружающей среды. Поэтому все мероприятия по изучению и охране растений необходимо разрабатывать на уровне растительных сообществ. Основные задачи изучения и охраны редких и исчезающих растений следующие: выбор объектов для изучения, анализ географических, экологических данных; инвентаризация и оценка состояния известных местонахождений и местообитаний редких и исчезающих видов, поиск новых и их картирование; определение ключевых участков в разных экотопах и фитоценозах ареала вида для сравнительного изучения его ценопопуляций; выбор параметров оценки состояния местообитаний и видов с учетом информативности признака, возможности получения данных без существенного нарушения структуры компонентов биоценоза; организация экологического и ботанического мониторинга для определения соответствия условий обитания требованиям вида, для выявления характера изменчивости численности особей, их состояния и возможности семенной репродукции в природных условиях и культуре.

Цель данной работы – изучение сообществ с участием *Iris pseudacorus* на острове Чардымский. Для достижения этой цели были решены следующие задачи:

1. Определить особенности состава и структуры сообществ с участием ириса айровидного.
2. Определить основные фитоиндикационные индексы условий местообитания ириса айровидного на острове Чардымский.

Материалом для работы послужили фитоценотические описания сообществ с участием ириса айровидного – вида, внесенного во второе издание

Красной книги Саратовской области с категорией и статусом 2 (V) – уязвимый вид. Выполнено 40 фитоценологических описаний.

По материалам работы опубликована одна статья, результаты докладывались на международной научно-практической конференции «Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития» (Тамбов, 2015 г.).

Бакалаврская работа состоит из введения, четырех глав, выводов и списка использованных источников. Работа иллюстрирована 12 таблицами и 11 рисунками. Список использованных источников включает 26 наименования. Работа изложена на 56 страницах.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1 Редкие виды растений: основные направления научных исследований и перспективы сохранения. В главе анализируются основные научные работы, посвященные исследованию морфологии, экологии, биологии охраняемых видов растений. Выделяются основные направления научных исследований в зависимости от целей и используемых методов. Анализируются работы, посвященные обоснованию необходимости придания природоохранного статуса видам, пока не включенным в Красную книгу Саратовской области, но являющимся уязвимыми по данным исследований последних лет.

2 Физико-географическая характеристика Воскресенского района. В главе приводятся сведения о климате, рельефе, почвах и растительности Воскресенского района Саратовской области.

3 Материал и методы исследования. Материалом для работы послужили данные, собранные в июне-июле 2014-2015 гг. на территории острова Чардымский в пределах СОЛ СГУ «Чардым». Изучение сообществ с участием ириса аировидного осуществляли на пробных площадках, размер которых составлял 10x10 м в луговых сообществах и 5x10 м в прибрежно-водных фитоценозах.

Оценку растительности производили по таким показателям, как: общее проективное покрытие, средняя высота растений, число видов, жизненность, фенологическая фаза. Выявляли флористический состав напочвенного покрова. Общее проективное покрытие и проективное покрытие отдельных видов определяли глазомерно. Камеральная обработка материала включала уточнение видовых названий одних видов и определение других с использованием определителя П.Ф.Маевского. При проведении экологического анализа флоры использовали руководство Н.М.Матвеева. Сходство флористического состава изученных фитоценозов определялось с помощью коэффициента Жаккара. Для обработки и визуализации данных использовали программу Excel.

4 Характеристика сообществ с участием ириса аировидного. На острове Чардымский *Iris pseudacorus* занимает сообщества луговой и прибрежно-водной растительности. Нами наиболее крупные ценопопуляции ириса аировидного были описаны в составе семи сообществ луговой и трех сообществ прибрежно-водной растительности. В главе дается подробная характеристика всех изученных ассоциаций, анализируются их состав и структура.

Исходя из полученных данных, можно заключить, что ирис аировидный на изученной территории встречается в составе сообществ, сильно отличающихся по видовому богатству и значениям общего проективного покрытия. На рисунке 1 представлены обобщенные данные по этим параметрам для всех изученных сообществ.

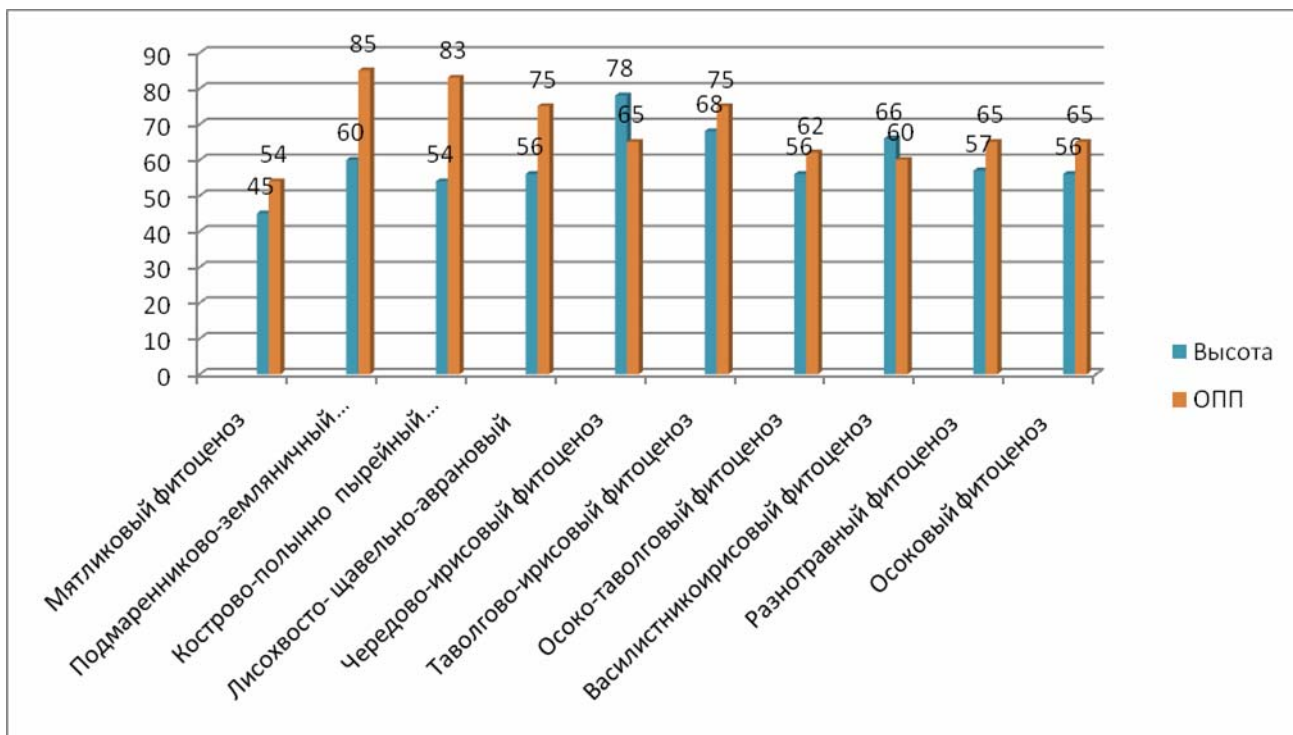


Рисунок 1 – Структура изученных сообществ

В большинстве изученных сообществ ирис аировидный выступал в качестве сопутствующего вида (рис. 2).

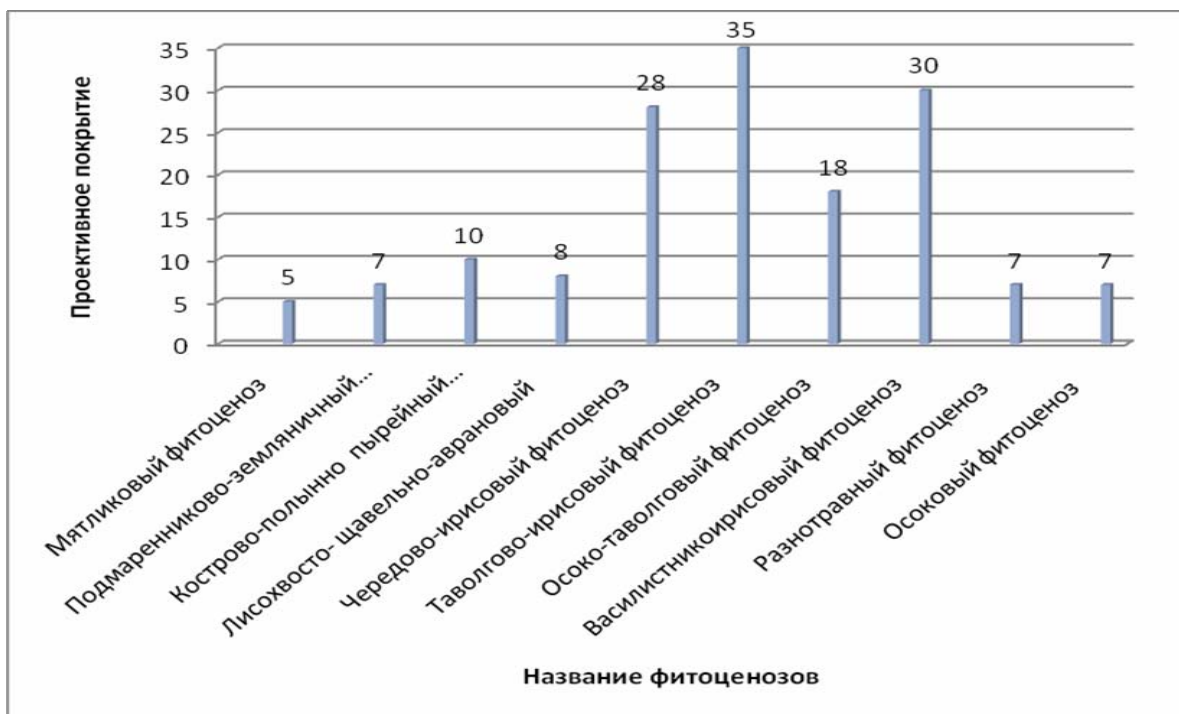


Рисунок 2 – Проективное покрытие ириса аировидного в изученных сообществах

В таблице представлено сходство флористического состава изученных фитоценозов.

Таблица – Сходство флористического состава изученных фитоценозов

Сообщество	Мятликовый фитоценоз	Подмаренниково-земляничный фитоценоз	Кострово-пыльнично-пырейный фитоценоз	Лисохвостощавельно-аврановый фитоценоз	Чередово-ирисовый фитоценоз	Таволгово-ирисовый фитоценоз	Осоко-таволговый фитоценоз	Василистникоирисовый фитоценоз	Разнотравный фитоценоз	Осоковый фитоценоз
Мятликовый фитоценоз	-	0,30	0,30	0,30	0,04	0,06	0,08	0,07	0,03	0,06
Подмаренниково-земляничный фитоценоз		-	0,20	0,20	0,03	0,06	0,07	0,07	0,09	0,06
Кострово-пыльнично-пырейный фитоценоз			-	0,10	0,04	0,10	0,1	0,10	0,10	0,10
Лисохвостощавельно-аврановый фитоценоз				-	0,04	0,20	0,08	0,10	0,10	0,10
Чередово-ирисовый фитоценоз					-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Таволгово-ирисовый фитоценоз						-	0,40	0,20	0,30	0,30
Осоко-таволговый фитоценоз							-	0,20	0,20	0,20
Василистнико-ирисовый фитоценоз								-	0,30	0,20
Разнотравный фитоценоз									-	0,20
Осоковый фитоценоз										-

Все изученные сообщества с участием ириса аировидного соотносятся между собой на уровне слабого сходства флористического состава.

Исследование экологического состава сообществ проводили на основании подсчета числа видов растений, относящихся к разным экогруппам: трофоморфам, гигроморфам, гелиоморфам – с учетом проективного покрытия, приходящегося на каждую экологическую группу. Данные представлены на рис. 3-4.

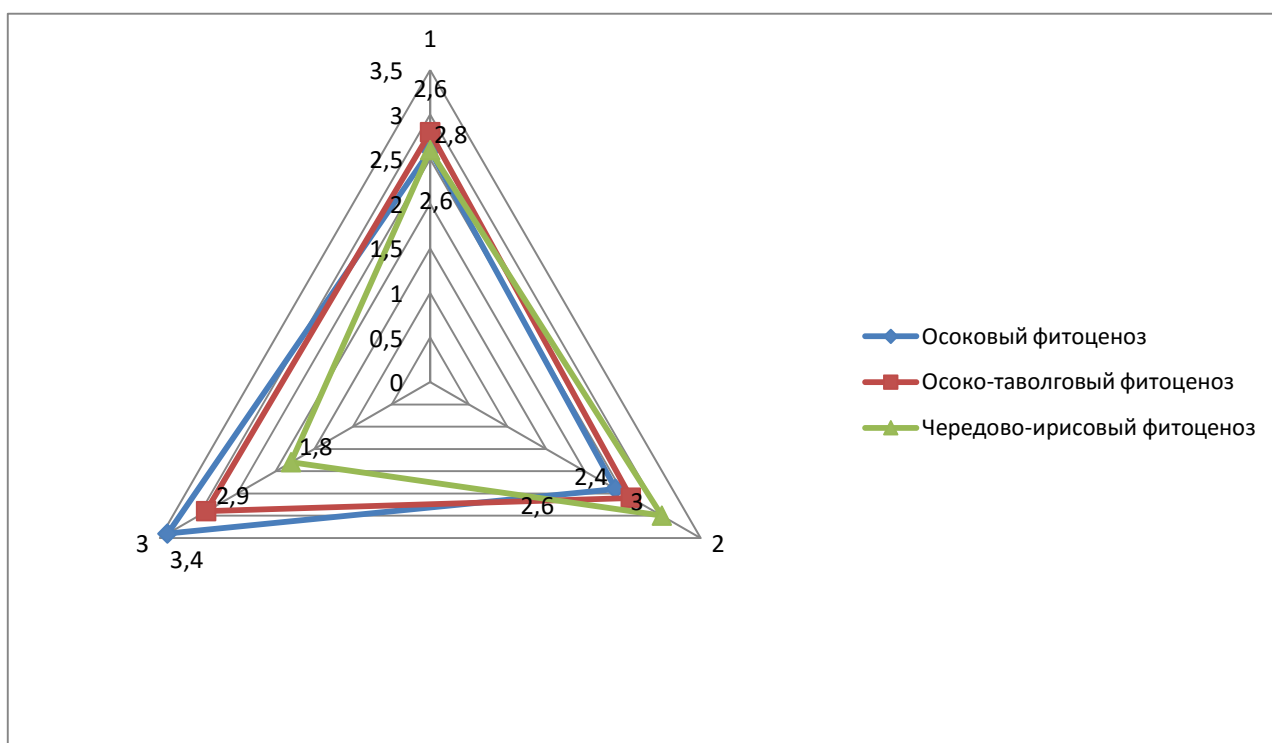


Рисунок 3 – Экологические индексы прибрежно-водных сообществ

Индексы влажности большинства изученных фитоценозов свидетельствуют о свежем типе водного режима местообитаний. Для двух фитоценозов – лисохвосто-щавелево-авранового и чередово-ирисового – отмечен влажный тип режима местообитаний.

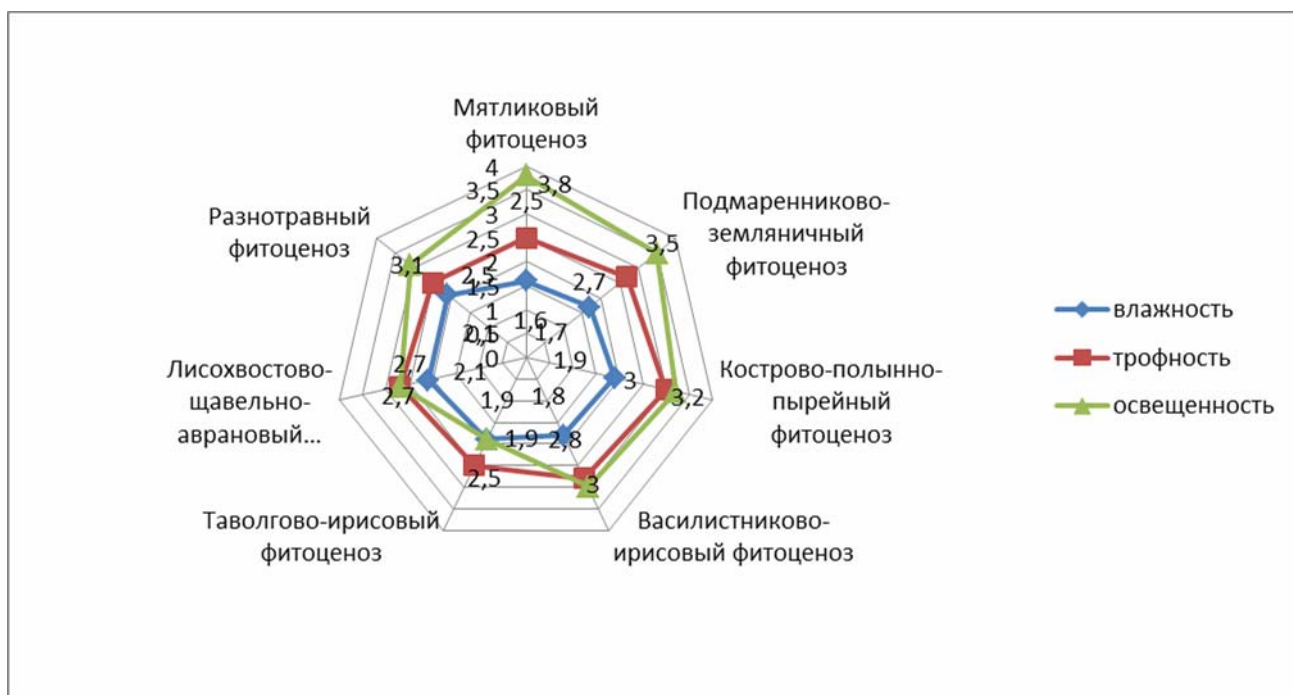


Рисунок 4 – Экологические индексы луговых сообществ

Индексы трофности указывают на среднебогатые и богатые почвы под всеми изученными фитоценозами. Тип режима освещения полутеневой для чередово-ирисового фитоценоза и полусветленный – для большинства оставшихся сообществ.

Заключение содержит основные выводы по работе

1. На острове Чардымский ирис аировидный отмечен в составе сообществ луговой растительности десяти ассоциаций: мятликовой, чередово-ирисовой, подмаренниково-земляничной, кострово-полынно-пырейной, лисохвостово-щавельно-аврановой, таволгово-ирисовой, осоково-таволговой, василистниково-ирисовой, разнотравной, осоковой.

2. Все изученные сообщества соотносятся между собой на уровне слабого сходства флористического состава, что может быть связано с разными условиями местообитания и разной степенью антропогенной нагрузки.

3. Индексы влажности большинства изученных фитоценозов свидетельствуют о свежем типе водного режима местообитаний.

Индексы трофности указывают на среднебогатые и богатые почвы под всеми изученными фитоценозами. Тип режима освещения полутеневой для чередово-ирисового фитоценоза и полуосветленный – для большинства оставшихся сообществ.