

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СИБИРСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Отчетная документация по геоботаническому обследованию
ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино».
(Российская Федерация, Новосибирская область, г.
Новосибирск, Ленинский район)

Н.с. лаборатории
экологии и геоботаники, к.б.н.

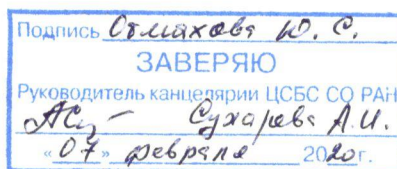
Ю. С. Отмахов

Ю. С. Отмахов

Магистрант кафедры зоологии
и методики обучения биологии НГПУ

Д. В. Торчевский

Д. В. Торчевский



Новосибирск-2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
1. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА И РАЙОНА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ	6
1.1. Физико-географическая характеристика района работ.....	6
2. МЕТОДИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.....	7
2.1. Проведение полевых геоботанических исследований	7
2.2. Исследование по выявлению редких растительных объектов	7
2.3. Геоботаническое картографирование	7
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	8
3.1.1. Кадастр растительных сообществ	8
3.1.2. Остальные объекты.....	9
3.2.1. Природоохранная значимость	12
3.2.2. Оценка природоохранной значимости.....	14
3.3. Результаты геоботанического картографирования	16
4. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	20

Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»									
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Пояснительная записка				
Разраб.		Ю.С. Отмахов	<i>Ю.С. Отмахов</i>	28.01					
Пров.		Д.В. Торчевский	<i>Д.В. Торчевский</i>	28.01					
Т. контр.									
Н. контр.									
Утв.									
					Лит	Лист	Листов		
						2	20		

ВВЕДЕНИЕ

Геоботаническое обследование Лесоболотного комплекса «Кучино» проведено с целью выявления основных растительных сообществ территории.

Основные задачи работы:

- Выявить редкие и нуждающиеся в охране растительные объекты на исследуемом участке;
- Выявить разнообразие растительного покрова и составить кадастр растительных сообществ для территории объекта;
- Выявить разнообразие растительных сообществ объекта, составить кадастр растительных сообществ;
- Исследовать структуру растительного покрова и выполнить его экологическую оценку;
- Составить геоботаническую карту в масштабе 1:10 000 на основании дешифрирования данных дистанционного зондирования Земли, и данных полевых исследований.

Геоботаническое обследование выполнены на территории 89 га, включая территорию лесоболотного комплекса «Кучино» и сопредельных участков (лесных и антропогенно-трансформированных). Границы работ показаны на карте-схеме фактического материала.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
Инв. № подл.	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино» Пояснительная записка	Лит	Лист	Листов	
	Разраб.	Ю.С. Отмахов	Ю.С. Отмахов	28.01					3	20
	Пров.	Д.В. Торчевский	Д.В. Торчевский	28.01						
	Т. контр.									
	Н. контр.									
	Утв.									

ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ

№ п/п	ФИО, должность	Вид выполняемых работ	Подпись
1	Отмахов Ю. С. к.б.н., н.с. ЦСБС СО РАН	Проведение полевых исследований, камеральная обработка материала, описание методических подходов, подготовка составления кадастра растительных сообществ, выполнение геоботанического картографирования, подготовка отчета	
2	Торчевский Д. В. магистрант, НГПУ	Сбор общих литературных сведений по объекту исследования, составление общего описания объекта и района исследования, проведение полевых исследований, камеральная обработка материала, составление кадастра растительных сообществ, подготовка отчета	

Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. ине. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»

Лист

4

СОСТАВ, ОБЪЕМЫ И СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Сроки выполнения полевых работ: июль-август 2019 г.

Сроки выполнения камеральных работ: сентябрь 2019 г. – январь 2020 г.

№ п/п	Виды работ	Характеристика работ	Объем работ
Полевые работы			
1.	Выполнение геоботанических описаний	Собрано геоботанических описаний	12 штук
2.	Сбор гербарных образцов	Собрана коллекция гербарного материала (количество листов)	45 листов
3.	Сбор географических координат опорных точек	Выполнен сбор координат дополнительных опорных точек для выполнения картографического моделирования	350 штук
Камеральные работы			
1.	Работа с гербарным материалом	Определение видов сосудистых растений	45 листов
2.	Создание базы данных геоботанических описаний	Внесение данных в электронную среду специализированного пакета для хранения геоботанических описаний	12 описаний
3.	Инвентаризация растительности	Выявление и паспортизация разнообразия растительного покрова	7 паспортов
4.	Исследование структуры растительного покрова	Выявление единиц пространственной организации растительного покрова на различных уровнях (сочетания, серии, микро-, макрокомбинации)	7 единиц
5.	Работа с данными дистанционного зондирования Земли	Дешифрирование данных дистанционного зондирования и анализа спектральных характеристик на основе фактического материала. Экстраполяция полученных данных на всю территорию исследования	700 Гб
6.	Геоботаническое картографирование	Составление геоботанической карты на основе данных полученных в полевых исследованиях и данных дистанционного зондирования	300 контуров

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

					Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»	Лист
						5
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		

1. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА И РАЙОНА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

1.1. Физико-географическая характеристика района работ

Территория исследования расположена в Новосибирской области, в черте города Новосибирска в Ленинском районе. Локализована она на левом берегу реки Обь, на третьей надпойменной террасой, сложенной древними супесчаными и песчаными отложениями. Высота над уровнем моря – 101-103 м.

С восточной стороны проходит граница с сельским поселением Криводановский сельсовет, с северной, южной и западной сторон расположена жилая застройка по ул. Баластный переулок, ул. Клубная, ул. Дукача.

Рельеф представлен блюдцевидным понижением. Климат резко континентальный, умеренно прохладный, умеренно засушливый, с продолжительной суровой зимой и коротким жарким летом. Ближайшая к району исследования метеостанция находится в поселке Огурцово.

Средняя температура января: -19,4°C, средняя температура июля: +19,7°C. Устойчивый снежный покров сохраняется в течение 160 дней, его средняя высота – 35 см, на защищенных участках – до 60-70 см. Абсолютный минимум температуры – 51,1°C.

Почва промерзает на глубину, в среднем, 191 см. Первая половина лета обычно сухая и жаркая, вторая дождливая и прохладная. Годовая сумма осадков колеблется от 302 до 673 мм, их среднегодовое количество – 440 мм.

Последние весенние заморозки отмечаются в первой декаде июня, первые осенние – во второй половине сентября. Среднегодовое количество часов солнечного сияния – 2088. Первые заморозки наступают в последних числах сентября. Снежный покров устанавливается в первой половине ноября и сходит во второй половине апреля. Продолжительность периода с устойчивой частью снежного покрова, в среднем, составляет 160-165 дней. Продолжительность вегетационного периода с температурой воздуха выше +10°C в годы исследований составила 147-158 дней. Поздние весенние заморозки отмечаются до середины июня. Ранние осенние заморозки отмечались в первой пятидневке сентября.

В зимнее время преобладают южные и юго-западные ветра, в летнее – южные и в меньшей степени западные и северные.

Зональными почвами для исследованного участка являются серые лесные почвы лесостепной зоны, но под воздействием вод Оби и ее притоков, а также ветра образовались породы, сложенные супесчано-песчаным материалом.

Изн. № подл	Подп. и дата	Изн. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»

Лист

6

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1.1. Кадастр растительных сообществ

1. Берёзовые травяные леса (Рис. 1).

Леса, представленные главным образом древесными мелколиственными породами: Берёзой (*Betula pendula*, *B. pubescens*). Эти породы отличаются малой требовательностью к температурному режиму и высоким светолюбием. Сомкнутость древостоя может достигать 0,8. Высота основного полога 16-20 м при диаметре стволов 25-30 см. Общее число видов на пробной площадке варьирует от 29 до 47 видов. Подрост выражен слабо или не выражен (до 10 %, высотой 6-7 м, сформирован берёзой и осинкой). Кустарниковый ярус представлен Боярышником кроваво-красным (*Crataegus sanguinea*), Черемухой обыкновенной (*Padus avium*), Ивой Бебба (*Salix bebbiana*), Ивой козьей (*Salix caprea*), Розой иглистой (*Rosa acicularis*), Клёном ясенелистным (*Acer negundo*), высотой от 60 см до 2 м.

Травостой хорошо развит (проективное покрытие от 30 до 70 %). В сложении травостоя преобладают: Коротконожка перистая (*Brachypodium pinnatum*), Костяника обыкновенная (*Rubus saxatilis*), Вейник притупленный (*Calamagrostis obtusata*), Подмаренник северный (*Galium boreale*), Василисник малый (*Thalictrum minus*), Горошек однопарный (*Vicia unijuga*), Чина луговая (*Lathyrus pratensis*), Фиалка одноцветковая (*Viola uniflora*), Осока стоповидная (*Carex pediformis*), Орляк обыкновенный (*Pteridium aquilinum*), Майник двулистный (*Maianthemum bifolium*), Лабазник дланевидный (*Filipendula palmata*), Лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria*), Осока ранняя (*Carex praecox*). Мохово-лишайниковый ярус не выражен.

2. Разнотравно-осоковые, рогозовые луга (Рис. 2).

Луга обследованного участка территориально близки к заболоченным участкам, представляют собой несколько полей, разделенных зарослями кустарника.

Сообщества крупнотравные, с проективным покрытием травостоя до 55 % и высотой до 70 см, иногда закустаренные (до 10 % проективного покрытия и до 2 м высотой, образованный Ивой Бебба (*Salix bebbiana*). В которых основными доминантами выступают, Осока вздутая (*Carex rostrata*), Вейник Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii*), Сабельник болотный (*Comarum palustre*). С небольшим обилием отмечаются Подмаренник топяной (*Galium uliginosum*), Вика (Горошек) мышиная (*Vicia cracca*), Хаменерион (Иван-чай) узколистый (*Chamaenerion angustifolium*), Ястребинка зонтичная (*Hieracium umbellatum*), Шлемник обыкновенный (*Scutellaria galericulata*), Полевица гигантская (*Agrostis gigantea*). Иногда Рогоз узколистый (*Typha angustifolia*) образует локальные монодоминантные сообщества.

3. Кустарниковые сообщества антропогенного происхождения (Рис. 3).

Расположены в непосредственной близости от заболоченных участков, увлажнены и вероятно периодически подтопляемы.

В сложении сообществ участвуют Шиповник майский (*Rosa majalis*), Ива козья (*Salix caprea*), Облепиха крушиновидная (*Hippophae rhamnoides*).

Травостой, как правило, богатый и с покрытием до 50-60 %. Чаще всего в нем доминируют Хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*), Вейник притупленный (*Calamagrostis obtusata*), Кострец безостый (*Bromopsis inermis*). Постоянно в составе травостоя присутствуют Василисник малый (*Thalictrum minus*), Клевер люпиновидный (*Lupinaster pentaphyllus*), Кровохлёбка лекарственная (*Sanguisorba officinalis*), Одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), Полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), Бодяк щетинистый (*Cirsium setosum*), Дудник лесной (*Angelica sylvestris*), Иван-чай узколистый (*Chamaenerion angustifolium*), Люцерна хмелевидная (*Medicago lupulina*), Клевер ползучий (*Amorpha repens*), Чина луговая (*Lathyrus pratensis*). Моховой покров не выражен.

4. Кустарниковые (ивняковые) заросли вдоль водоёмов (Рис. 4).

Заболоченные участки в районе исследований встречаются в виде небольших контуров с северо-западной и юго-западной сторон. В условиях постоянного избыточного увлажнения формируются сомкнутые травяные и кустарниковые сообщества.

Представленность кустарникового яруса на заболоченных местообитаниях сильно варьирует. Основным доминантом выступает Ива Бебба (*Salix bebbiana*), ее покрытие на отдельных участках может достигать 60-95% при средней высоте 2-3 м.

Исн. № подл.	Подп. и дата	Исн. № дубл.	Взам. исн. №	Подп. и дата						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»					8

Травостой получает хорошее развитие лишь на участках со слабо выраженным кустарниковым ярусом. Основными доминантами выступают Осока прямоколосая (*Carex atherodes*), Вейник Лангсдорфа (*Calamagrostis langsdorffii*), Лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria*), Осока прямоколосая (*Carex atherodes*), Осока дернистая (*Carex cespitosa*), Камыш лесной (*Scirpus sylvaticus*). Зачастую данные растения образуют моnodоминантные обширные клоны. Видовой состав сообществ беден и представлен растениями, адаптированными к избыточному увлажнению: Осока вздутая (*Carex rostrata*), Осока вздутоносная (*Carex rhynchophylla*), Болотница болотная (*Eleocharis palustris*), Кипрей болотный (*Epilobium palustre*), Шлемник обыкновенный (*Scutellaria galericulata*), Незабудка болотная (*Myosotis palustris*), Лютик ползучий (*Ranunculus repens*), Латук сибирский (*Lactuca sibirica*).

5. Кустарниковые (ивняковые) заросли (затопляемые) (Рис. 5).

Этот тип сообществ приурочен к открытым участкам среди болотного массива, кустарниковый ярус обилен, представлен зарослями Ива Бебба (*Salix bebbiana*) и иногда Ивы белой (*Salix alba*), покрывающими до 95%. Травяной ярус малообилён, 10-30%, представлен Хвощом приречным (*Equisetum fluviatile*), Рогозом широколистным (*Typha latifolia*), Подмаренником болотным (*Galium palustre*). Проективное покрытие водой достигает 40-50%.

6. Тростниковое болото (Рис. 6).

Тростник южный (*Phragmites australis*) формирует моnodоминантные сообщества с проективным покрытием 95-98%. Эти сообщества занимают наибольшую часть обследованного участка. Иногда встречается комплекс водных и прибрежно-водных растений: Горец земноводный (*Persicaria amphibian*), Ежеголовник всплывающий (*Sparganium emersum*), Пузырчатка обыкновенная (*Utricularia vulgaris*), Ряска трёхдольная (*Lemna trisulca*), Ряска малая (*Lemna minor*), окраины которого заняты комплексами заболоченных лугов с доминирующей осок.

3.1.2. Остальные объекты

7. Водные объекты: открытые участки водной поверхности (Рис. 7).

На исследованной территории отмечено несколько открытых водных поверхностей естественного и антропогенного происхождения. Последние используются местным населением для забора воды.

8. Карьерные выработки, насыпи стройматериалов (Рис. 8).

Вблизи магистральной дорог отмечены насыпи стройматериалов, и выровненные площадки, занятые рудеральной растительностью.

9. Объекты антропогенного происхождения: здания и сооружения (Рис. 9).

Как уже отмечалось выше с северной, южной и западной сторон исследованного участка расположены жилые дома, хозяйственные постройки и промышленные объекты.

10. Объекты антропогенного происхождения: дороги (Рис. 10)

Через болото пролегает дорога, по периметру также имеется хорошо разветвлённая дорожная сеть. Вдоль дорог встречаются группировки рудеральных видов в виде узких вытянутых контуров. Состав видов в данных сообществах неустойчив, проективное покрытие варьирует в широких пределах. Мозаичный характер определяется развитием клонов следующих видов растений: Кострец безостый (*Bromopsis inermis*), Пырей ползучий (*Elytrigia repens*), Лапчатка полуголая (*Potentilla semiglabra*), Осока твердоватая (*Carex duriuscula*) и др.

Исн. № подл.	Подп. и дата	Исн. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Исн. № инв.	Подп. и дата	Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»					Лист
												9
							Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	



Рисунок 1. Берёзовые травяные леса.



Рисунок 2. Разнотравно-осоковые, рогозовые луга.



Рисунок 3. Кустарниковые сообщества антропогенного происхождения.



Рисунок 4. Кустарниковые (ивняковые) заросли вдоль водоёмов.



Рисунок 5. Кустарниковые (ивняковые) заросли (затопляемые).



Рисунок 6. Тростниковое болото.

Изн. № подп	Подп. и дата
Изн. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Изн. № подп	Изн. № дубл.
Изн. № подп	Изн. № дубл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»



Рисунок 7. Водные объекты: открытые участки водной поверхности.



Рисунок 8. Карьерные выработки, насыпи стройматериалов.



Рисунок 9. Объекты антропогенного происхождения: здания и сооружения.



Рисунок 10. Объекты антропогенного происхождения: дороги.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

3.2.1. Природоохранная значимость

Из растений, подлежащих охране на обследованной территории обнаружен один вид, включенный в Красную книгу «Новосибирской области» (2018) и два вида, ранее не встречавшийся на территории Новосибирской области (Костерин и др., 2019):

Вид (Rus)	Вид (Lat)	Семейство (Lat)	Координаты*	
			Latitude	Longitude
Девясил высокий	<i>Inula helenium</i> L.	Asteraceae	55,01371	82,77875
Девясил высокий	<i>Inula helenium</i> L.	Asteraceae	55,01250	82,78160
Девясил высокий	<i>Inula helenium</i> L.	Asteraceae	55,01365	82,77847
Девясил высокий	<i>Inula helenium</i> L.	Asteraceae	55,01356	82,77835
Девясил высокий	<i>Inula helenium</i> L.	Asteraceae	55,01669	82,79186
Девясил высокий	<i>Inula helenium</i> L.	Asteraceae	55,01599	82,79782
Девясил высокий	<i>Inula helenium</i> L.	Asteraceae	55,01583	82,79752
Девясил высокий	<i>Inula helenium</i> L.	Asteraceae	55,01744	82,79742
Золототысячник красивый	<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce	Gentianaceae	55,01252	82,78165
Ирис ложноаирный	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iridaceae	55,01253	82,78446
Ирис ложноаирный	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iridaceae	55,01319	82,77840

*По данным О. Э. Костерина, Н. В. Прийдак, Ю. С. Отмахова, Д. В. Торчевского, А. В. Сергеевой.



Рисунок 11.
Девясил высокий (*Inula helenium* L.)
Фото Ю. Отмахов

Девясил высокий (*Inula helenium* L.)
Рис. 11.

Семейство Астровые – Asteraceae

Категория и статус.

Статус в красной книге Новосибирской области. 3 (R) – редкий вид

Основные диагностические признаки.

Многолетнее растение с коротким, толстым, до 1,5 см в диам., корневищем. Стебель до 2 м высотой, ветвистый в верхней части, бороздчатый, жестковолосистый. Листья крупные, неравно-мелкозубчатые, с верхней стороны голые, мелкоморщинистые, снизу серые от бархатисто-войлочного опушения; нижние на черешках, продолговато-эллиптические, до 50 см

длиной и 25 см шириной, средние сидячие, с сердцевидным основанием, до 30 см длиной и 15 см шириной, верхние – ланцетные, до 9 см длиной и 2–3 см шириной. Корзинки немногочисленные, крупные, 6–8 см в диам., в метельчато-кистевидном соцветии. Краевые язычковые цветки золотисто-желтые, в 3 раза длиннее обертки.

Особенности экологии, биологии и фитоценологии. Мезофит. Растет на высокотравных пойменных и суходольных лугах, в оврагах, по берегам рек. Размножается преимущественно семенами

Рекомендации. Лимитирующие факторы. Интенсивное землепользование, повышенная рекреация. Сокращает численность популяции. Меры охраны. Для сохранения вида в естественных местообитаниях необходимы контроль за состоянием популяции, организация заказников и микрозаказников, действенное запрещение сбора цветущих растений, введение

Изн. № подл.	Подп. и дата
Изн. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Изн. № дубл.
Изн. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»	Лист
						12

в культуру. В связи с тем, что в Красной книге Новосибирской области (2018) не указаны параметры буферных зон, в которых исключается хозяйственная деятельность, мы ориентируемся на рекомендации Рослесхоза (Письмо НК-06-54/2013 от 12.02.2018 г.), и Приказ Минприроды Российской Федерации от 27 февраля 2017 года № 72. Для объектов растительного мира ширина буферной зоны должна составлять 100 метров, в пределах которой запрещается любая хозяйственная деятельность.



Рисунок 12.
Золототысячник красивый
(*Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce)
Фото Т. Риб

Золототысячник **красивый**
(*Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce)

Рис. 12.

Семейство **Горечавковые** —
Gentianaceae

Категория и статус.

Первая находка в Новосибирской области (Костерин и др., 2019). Отмечен в «Красной книге Омской области» (2015), где имеет статус 1 (Е) – вид, находящийся под грозой исчезновения.

Основные диагностические признаки.

Голый однолетник без розетки прикорневых листьев во время цветения, с четырехгранными, обычно почти от основания вильчато-ветвистыми стеблями 5-15 (20) см выс. Стеблевые

листья супротивные, эллиптические или продолговатые с 5 неясными жилками. Цветки 6-8 мм в диам., с розовым правильным сростнолепестным венчиком, собраны в рыхлое, широко раскидистое соцветие. Плоды - многосемянные, почти линейные коробочки, вскрывающиеся 2 створками.

Особенности экологии, биологии и фитоценологии. На сырых лугах, сырых лесах, по окраинам верховых болот. Растет небольшими, иногда довольно плотными куртинами. Цветёт в июне - июле, плодоносит в июле - августе.

Рекомендации. Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда этого вида делает его уязвимым при антропогенных воздействиях: изменении водного режима, разработка песчаных карьеров, загрязнении побережий, вытаптывании и т.п. Необходимо строгое соблюдение режима охраны сообществ и контроль за состоянием популяций.



Рисунок 13.
Ирис ложноаирный (*Iris pseudacorus* L.)
Фото Ю. Отмахов

Ирис ложноаирный (*Iris pseudacorus* L.)
Рис. 13.

Семейство Орхидные – Iridaceae

Категория и статус.

Первая находка в Новосибирской области (Костерин и др., 2019). Этот вид ранее не был встречен восточнее Тюменской области. Отмечался ранее в «Красной книге Свердловской области» (1996), где имеет статус 1 (Е) – вид, находящийся под грозой исчезновения.

Основные диагностические признаки.

Многолетнее травянистое растение высотой 75-160 см. Корневище ветвистое, толстое (до 2 см в диаметре), ползучее. Стебель плотный, в верхней

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изн. № дубл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»

Лист

13

части ветвистый. Листья зелёные, мечевидные, широколинейные (нижние до 20 мм шириной, верхние меньших размеров) с ясно заметной средней жилкой. Цветки правильные, собраны пучками по три-восемь на концах разветвлённого стебля. Цветоносы длинные и толстые. Три наружные доли околоцветника отклонены книзу. Пластика их яйцевидная, при основании сразу суженная в короткий ноготок, светло- или ярко-жёлтая, посередине с оранжевым пятном и пурпурными жилками. Внутренние доли околоцветника маленькие, линейные, прямостоячие, короче и уже столбика. Нити тычинок кремового цвета. Столбик короткий, с тремя лепестковидными двулопастными, наверху зубчатыми долями.

Особенности экологии, биологии и фитоценологии. Растёт по болотам, на мелководьях и по сырым берегам, на обводнённых болотистых лугах, где иногда образует небольшие по площади чистые заросли. Цветёт в июне-августе. Плоды созревают в августе.

Рекомендации. Лимитирующие факторы. Интенсивное землепользование, разработка карьеров, повышенная рекреация, сбор цветущих растений на букеты и с целью культивирования сокращает численность популяций.

Меры охраны. Для сохранения вида в естественных местообитаниях необходимы контроль за состоянием популяции, организация заказников и микрозаказников, действенное запрещение сбора цветущих растений, введение в культуру.

3.2.2. Оценка природоохранной значимости

Рассматриваемая территория может считаться эталонной, поскольку состояние и разнообразие растительных сообществ здесь близко к естественному. Лесоболотный комплекс «Кучино» уникален по составу природных комплексов, хоть и довольно простой ландшафтной структуры, развитию особых типов болотных массивов. Особое внимание привлекает наличие сообществ, которые являются естественным природным резерватом для большого спектра болотных и лесоболотных ландшафтов и связанных с ними сообществ, популяций и видов растений, включённых в «Красную книгу Новосибирской области» (2018), а также обнаруженных здесь впервые на территории Новосибирской области редких растений.

Сохранение Лесоболотного комплекса «Кучино» крайне актуальная задача, решение которой безусловно положительно скажется на состоянии природных комплексов и биологическом разнообразии города Новосибирска, которому крайне не хватает «Зелёных зон». Все это, безусловно, будет способствовать обоснованному управлению в сфере охраны природы.

Лесоболотный комплекс «Кучино» уникален по составу природных комплексов, чрезвычайной сложности ландшафтной структуры, развитию особых типов болотных массивов и представляет собой целостную, генетически и экологически взаимосвязанную систему. Таким образом, сохранение в естественном виде Лесоболотного комплекса «Кучино» обосновано экологически, актуально с позиций охраны природы и благоприятно для научно-просветительских мероприятий населения.

В процессе проведения маршрутных исследований и при анализе собранного материала была изучена трансформация растительного покрова, происходящая под влиянием антропогенных факторов. Выявлены изменения, такие как смена видового состава, появление значительного количества рудеральных и адвентивных видов в берёзовых лесах и низкое возобновление древесного яруса. В ходе обследования территории также отмечались следы человеческой деятельности, в частности – стихийные свалки.

Полученные данные подтвердили не раз звучавшую мысль о том, что Лесоболотный комплекс «Кучино» нуждается в охране и регулярном уходе. В отличие от естественного лесного массива, расположенного вдали от населённых пунктов в стабильных природных условиях, и потому способного к самовосстановлению, исследованный массив в значительной мере подвержен антропогенному влиянию. Исходя из современного состояния территории и окружающих ее объектов, рекомендуется ряд мероприятий, призванных замедлить перестройку растительных сообществ и положить начало восстановлению естественных сообществ:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»					14	

– Необходимо прекратить карьерные разработки, которые приводят к нарушению экосистемы в целом.

– В лесных участках необходимо обеспечить уборку территории от свалок и провести просветительскую работу среди населения. Заносные виды, особенно такие агрессивные, как *Acer negundo*, необходимо убирать в ходе систематических мероприятий. Виды-аборигены, при угрозе их численности, нуждаются в увеличении популяции путем подсаживания, соотносясь с их естественными местообитаниями.

– Особо обратить внимание на мониторинг ценопопуляций редких видов растений, для которых запретить любую хозяйственную деятельность в пределах стометровой буферной зоны.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»	Лист
						15
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		

3.3. Результаты геоботанического картографирования

По результатам камерального и полевого дешифрирования была создана геоботаническая карта и разработана легенда к карте растительности, включающая 10 номеров на базовом уровне иерархии.

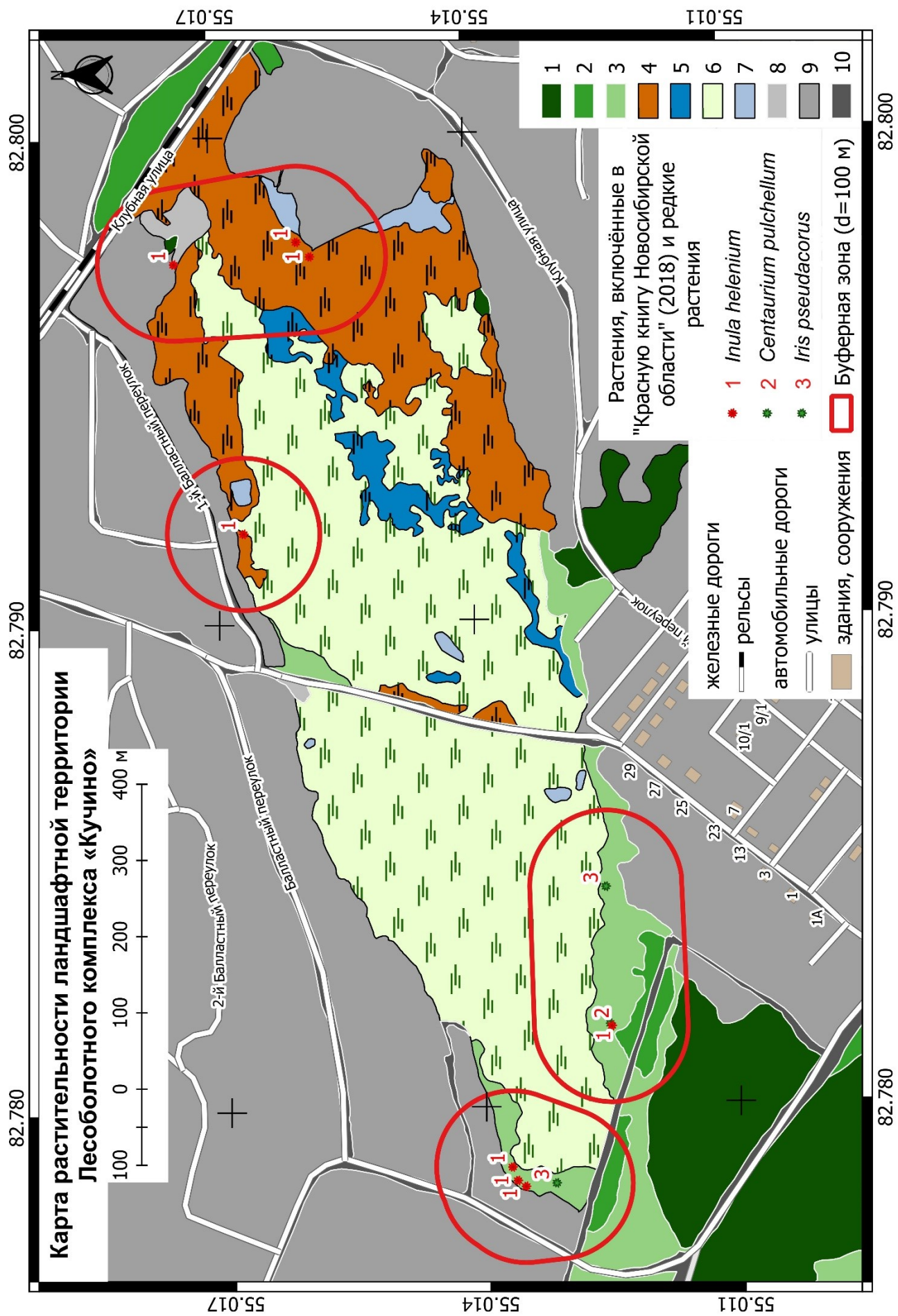
Легенда к карте растительности Лесоболотного комплекса «Кучино».

1. Берёзовые травяные леса.
2. Разнотравно-осоковые, рогозовые луга.
3. Кустарниковые сообщества антропогенного происхождения.
4. Кустарниковые (ивняковые) заросли вдоль водоёмов.
5. Кустарниковые (ивняковые) заросли (затопляемые).
6. Тростниковое болото.
7. Водные объекты: открытые участки водной поверхности.
8. Карьерные выработки, насыпи стройматериалов.
9. Объекты антропогенного происхождения: здания и сооружения.
10. Объекты антропогенного происхождения: дороги.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»	Лист
						16
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат



Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»

Лист

17

4. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алехин В. В., Сырейщиков Д. П. Методика полевых ботанических исследований. Вологда: Северный печатник. 1926. 142 с.
2. Геоботаническое картографирование М.-Л. 1963-2003.
3. Дюкарев А. Г., Пологова Н. Н., Мульдьяров Е. Я. Луговое почвообразование в подтайге Западной Сибири // Почвоведение. 2000. № 9. С. 1064-1069.
4. Зверев А. А. Информационные технологии в исследованиях растительного покрова. Томск: ТМЛ-Пресс. 2007. 304 с.
5. Зеленая книга Сибири. Редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества. Новосибирск: Наука. 1996. С. 252-254.
6. Исаченко А. Г. Классификация ландшафтов СССР (применительно к целям обзорного ландшафтного картографирования) // Изд. ВГО. 1975. т. 107. Вып. 4. С. 302–315.
7. Коженкова З.П., Рутковская Н.В. Климат Томской области и его формирование // Вопросы географии Сибири. Томск: Томск. ун-т, 1966. № 6. С. 3-39.
8. Костерин О.Э., Прийдак Н.В., Отмахов, Ю.С., Шауло Д.Н. Новые находки редких сосудистых растений в Новосибирске // Acta Biologica Sibirica (Электронный научный журнал). 2019. 5(3), С. 146-153. DOI: <https://doi.org/10.14258/abs.v5.i3.6536> (дата обращения: 23.01.2020).
9. Красная книга Новосибирской области: Животные, растения и грибы / отв. ред. В. В. Глупов, Д. Н. Шауло. 3-е изд. перераб. и доп. Новосибирск: Типография Андрея Христюкова, 2018. 588 с.
10. Красная книга Омской области / отв. ред. Г. Н. Сидоров, Н. В. Пликина. 2-е изд., перераб. и доп. — Омск: Изд-во ОмГПУ, 2015. 636 с.
11. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М. В. Ломоносова; Гл. редкол.: Ю. П. Трутнев и др.; Сост. Р. В. Камелин и др. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 885 с.
12. Красная книга Среднего Урала (Свердловская и Пермская области): Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Екатеринбург, 1996.
13. Лукичева А. Н. Принципы подбора цветковых обозначений для мелкомасштабных геоботанических карт. // Принципы и методы геоботанического картографирования. М.-Л., 1962. С. 244-253.
14. Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Соломещ А. И. Методические указания для практикума по классификации растительности методами Браун-Бланке. Уфа. 1989. 413 с.
15. Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Соломещ А. И. Современная наука о растительности: Учебник. М. 2000. 264 с.
16. Полевая геоботаника. Новосибирск. Т. 3. 1964. 530 с.
17. Полевая геоботаника. Новосибирск. Т. 4. 1972. 336 с.
18. Постановление правительства Новосибирской области от 07.08.2018 № 294-п "О внесении изменений в постановление администрации Новосибирской области от 21.07.2008 № 200-па"
19. Природные условия освоения междуречья Обь-Иртыш. М. 1972. 400 с.
20. Растительные богатства Новосибирской области. Новосибирск. 1961. 224с.
21. Сочава В. Б. Растительный покров на тематических картах. Новосибирск: Наука, 1979. 190 с.
22. Флора Сибири. Новосибирск. 1988-2003. 3500 с.
23. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 992 с.
24. Hennekens S. M. TURBO(VEG). Software package for input, processing, and presentation of phytosociological data. User's guide. Lancaster: IBN-DLO, University of Lancaster, 1996. 59 p.p.
25. Tichý L. JUICE, software for vegetation classification. Journal of Vegetation Science Vol. 13. 2002. P. 453.

Име. № подл	Подп. и дата	Име. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Име. № инв.	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	Выполнение геоботанического обследования ландшафтной территории Лесоболотного комплекса «Кучино»	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат



Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет»

г Новосибирск

Настоящий диплом свидетельствует о том, что

Торчевский

Дмитрий Вячеславович

освоил(а) программу бакалавриата по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

и успешно прошел(ла) государственную итоговую аттестацию

Решением Государственной экзаменационной комиссии

присвоена квалификация

бакалавр

Протокол № 20 от « 14 » июня 2019 г.

ДИПЛОМ

БАКАЛАВРА

105408 0040565

ДОКУМЕНТ ОБ ОБРАЗОВАНИИ И О КВАЛИФИКАЦИИ

Регистрационный номер 1160

Дата выдачи 17 июня 2019 года

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ларичкин В. В.

Руководитель образовательной организации

Герасёв А.Д.

М.П.

