**Отчет по полевым работам 2024**

**Ведущий инженер Лесина С.А.**

**«Формирование биологического разнообразия в условиях современной трансформации природной среды»**

Изучение и сохранение редких видов является первоочередной задачей для ООПТ любого уровня, в частности выявление местонахождений «краснокнижных» видов, их наиболее многочисленных популяций имеет значение для функционального зонирования заповедных территорий. Кроме того, популяции редких видов, часто существующие только на охраняемых территориях, представляют источник генофонда для интродукции и реинтродукции

Территориия:Степное лесничество «Аркаим» расположено на юге Челябинской области на границе Кизильского и Брединского районов, имеет небольшую площадь (3320 га), согласно ботанико-географическому районированию [Куликов, 2005] находится в подзоне ковыльно-разнотравных степей степной зоны. Для рассматриваемого района характерен холмисто-равнинный рельеф: в центральной части территории располагается долина представленная поймами и надпойменными террасами рек Большой Караганки и Утяганки. Со всех сторон долину окружают невысокие холмы с крутыми склонами [Батанина, 1995]. Почвенный покров характеризуется высокой пестротностью – преобладают различные виды черноземов, широко распространены солонцы, изредка встречаются солончаки, лугово-болотные, аллювиальные луговые и болотные почвы, серые лесные почвы под колковыми лесами [Сидоренко и др., 2008]. В связи с особенностями рельефа и подстилающих пород растительный покров, как и почвенный, разнороден.

Сроки работ: 15-17 мая, 9-12 августа

**Состав группы:** Лесина С.А., Чащина О.Е.

Райтон: Ильменский государственный заповедник, лесничество «Степное»

**Цель работ:** Получение новых данных по структуре популяций редких видов *Astragalus wolgensis, Fritillaria ruthenica, Fritillaria meleagroides,* *Hedysarum argyrophyllum, Iris pumila,* *Tulipa biebersteiniana, Tulipa patens.*в Челябинской области под воздействием природных и антропогенных факторов.

**Было сделано:** геоботанические описания 5 постоянных пробных площадей (2 лесные, 3 степные.

Отмечены редкие виды из Красной книги Челябинской области, которые встречаются вдоль экскурсионной тропы *Fritillaria ruthenica, Fritillaria meleagroides, Hedysarum argyrophyllum, Iris pumila, Tulipa biebersteiniana, Tulipa patens*

**Вывод:** Недостаток осадков в предыдущие 4 года, отразился на численности редких видов эфемероидов *Astragalus wolgensis, Iris pumila на постоянной пробной площади отмечен не был.*

Остальные виды: *Fritillaria ruthenica, Fritillaria meleagroides, Hedysarum argyrophyllum, Iris pumila, Tulipa biebersteiniana, Tulipa patens* отличались низкой численностью.

Степные сообшества зарастают кустарником Караганой кустарниковой, Вязом мелколистным, Спиреей городчатой, что приводит к исчезновению редких видов.

На территории Челябинской области произрастает 32 вида из семейства орхидные, не считая межвидовых гибридов (Куликов, 2010). В Ильменском заповеднике – 20 видов, что составляет почти 62 % от видового богатства орхидей области. На территории Хамитовских болот – 19 (57 %). Почти все орхидные являются редкими видами растений (Горчаковский, Шурова 1982, Князев и др., 2001), многие орхидеи включены в региональные КК: Челябинской (26), Курганской (26) областей, Республики Башкортостан (26), Свердловская область (19). Все эти виды представлены в Челябинской области малочисленными локальными популяциями, за которыми необходим ежегодный мониторинг. Исследования направлены на выявления основных закономерностей динамики популяций редких видов из семейства Орхидные под влиянием климатического и антропогенного фактора.

**Сроки работ:** 9- 12 июля

**Состав группы:** Лесина С.А. Артеменко Е.Г.

**Районы работ**: Ильменский государственный заповедник.

**Цель работ:** Получение новых данных по структуре популяций редких видов в Челябинской области под воздействием природных и антропогенных факторов.

**Задачи:**

1. Выявление действия климатического и антропогенного фактора на динамику популяций орхидей Челябинской области.

2. Оценка состояния сообществ, сохраняющих редкие виды орхидей.

**Территория исследования**. Работы проводили в местах массового произрастания видов из семейства орхидные на постоянных пробных площадях (Ильменский государственный заповедник ( Миассовское лесничество, в районе Няшевской курьи), Хамитовские болота (пос. Нижний Атлян)

**Содержание работ:**

Продолжено исследование популяций видов из семейства орхидные на постоянных пробных площадах:.

Рассмотрена была популяция редких видов *Cypripedium guttatum, C. calceolus*, *C. macranthon,* *C. ventricosum,*  *Goodyera repens,* *Neottianthe cucullata, Neottia nidus-avis*;

В 2024 год было отмечено много осадков.

В результате работ было описано 4 пробных площади постоянного мониторинга: 2- лесные в сосновом зеленомошно-разнотравном лесу совместно произрастают ЦП видов *Cypripedium guttatum, Goodyera repens,* *Neottianthe cucullata, Platanthera bifolia, Epipactis atrorubens*)

В этом году популяция *Cypripedium guttatum было полночленная, малочисленная 26 побегов (было 250),* в возрастном спектре преобладали вегетативные растения*.**Neottianthe cucullata, Platanthera bifolia, Epipactis atrorubens* не вегетировали.

2 лесные в сосново-березовом разнотравнно-злаковом лесу (произрастают популяции *Cypripedium guttatum,* *C. calceolus*, *C. macranthon,* *C. ventricosum,* *Neottianthe cucullata, Neottia nidus-avis*).

Численность башмачков осталась низкая (*Cypripedium guttatum,* *C. calceolus*, *C. macranthon,* *C. ventricosum),* В возрастном спектре *C. calceolus*, *C. macranthon* *C. ventricosum* преобладают генеративные растения. *Neottia nidus-avis* не вегетировала.

Численность *Neottianthe cucullata была высокая*, возрастной спектр – разновозрастной, с преобладанием вегетативных растений.

Хамитовсткие болота. Здесь семейство Orchidaceae представлено 19 видами *(Cypripedium macranthos, C. calceolus, C. guttatum, Dactylorhiza incarnatа, D. ochroleuca, D. Russowii, Epipactis atrorubens, Epipactis palustris, Gymnadenia conopsea, G. odoratissima, Herminium monorchis, Listera ovata, Neottianthe cucullata, Orchis militaris, Platanthera bifolia)* и одним межвидовым гибридом (*Cypripedium ventricosum).*

На территории Хамитовских болот было выделено 2 метообитания орхидей: болотные виды (*D. ochroleuca, D. Russowii, Epipactis palustris, Gymnadenia conopsea, G. odoratissima, Herminium monorchis, Listera ovata, Orchis militaris)*- произрастают в осоково-гипновом болоте, обогащенном грунтовыми водами, содержащими ионы кальция. Мощность торфяной залежи составляет 2.4 м. Уровень болотных вод в 2024 г - 5 см ниже уровня моховой дернины. Характерен кочковатый микрорельеф. Кочки образованы кочкообразующими осоками. Древесный ярус не выражен, но отмечается активное зарастание болота сосной обыкновенной и березой пушистой.

В этом году вегетировали только *Gymnadenia conopsea, Orchis militaris, Dactylorhiza incarnatа, Epipactis palustris* популяции их малочисленные*,* все остальные виды находились в состоянии покоя.

Часть видов: башмачки, дремлик темно-красный, неоттианта клобучковая, любка двулистная встречается в сухом островном местообитании в сосновом разнотравном лесу. Лесные виды снизили свое обилие.

*Epipactis palustris* на пробной площади представлен 30 растениями (вместо 250 в 2017 г). За сообществами необходим дальнейший мониторинг.