



АЛТАЙСКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ
БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК

ОСНОВАН В 1932 ГОДУ

Юрий Калинин
Старший научный сотрудник,
териолог

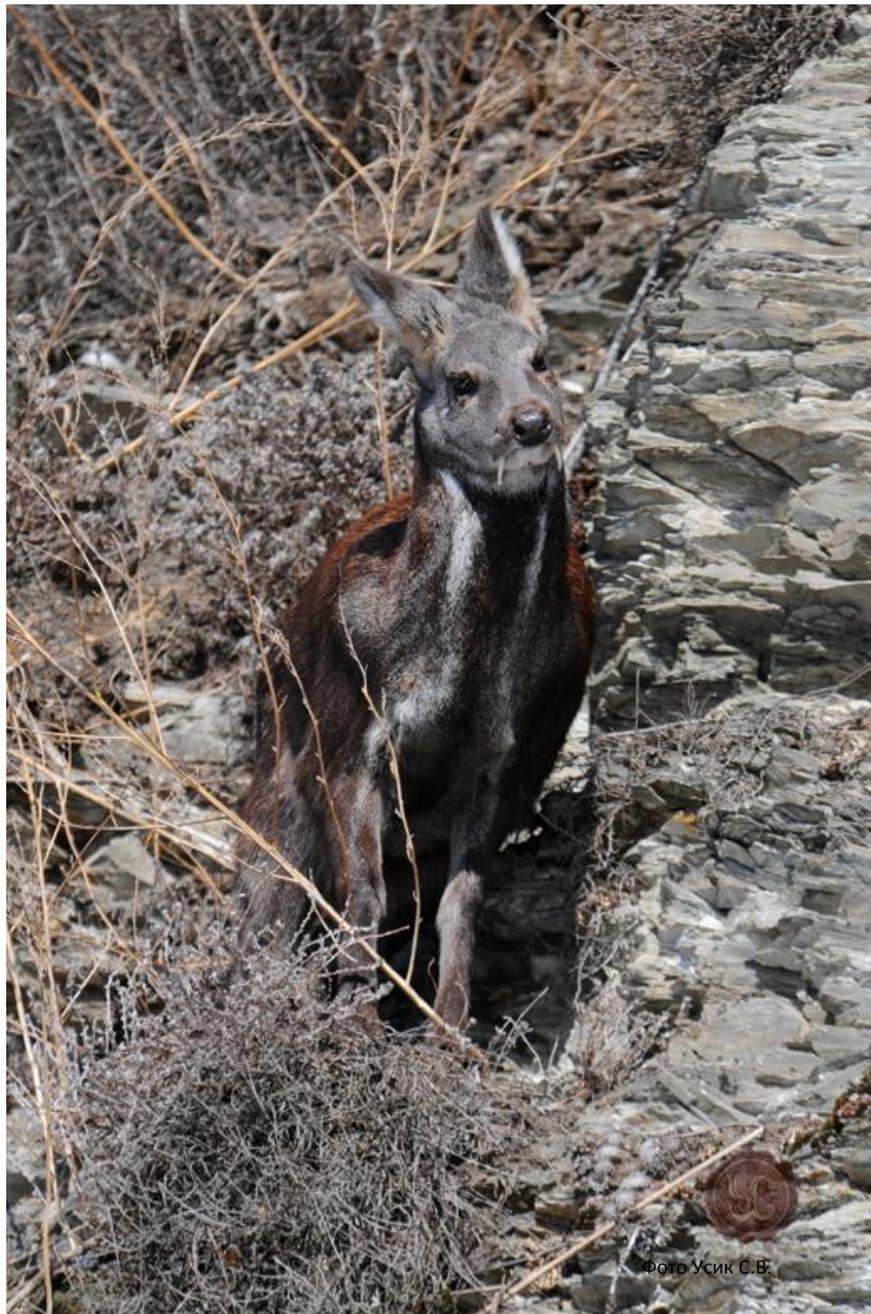
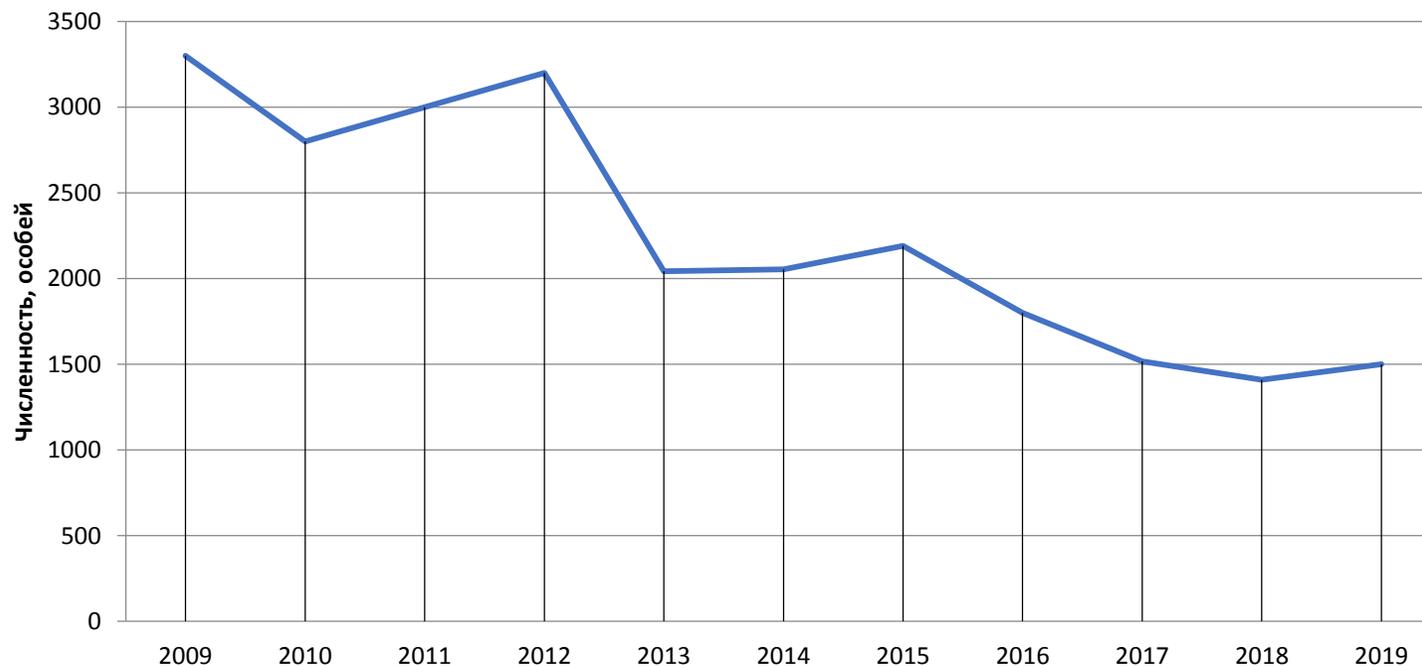


Фото Усик С.В.

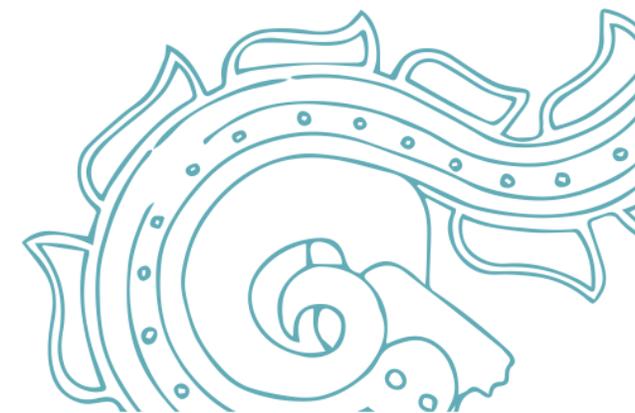
Кабарга Алтайского заповедника: опыт учета численности



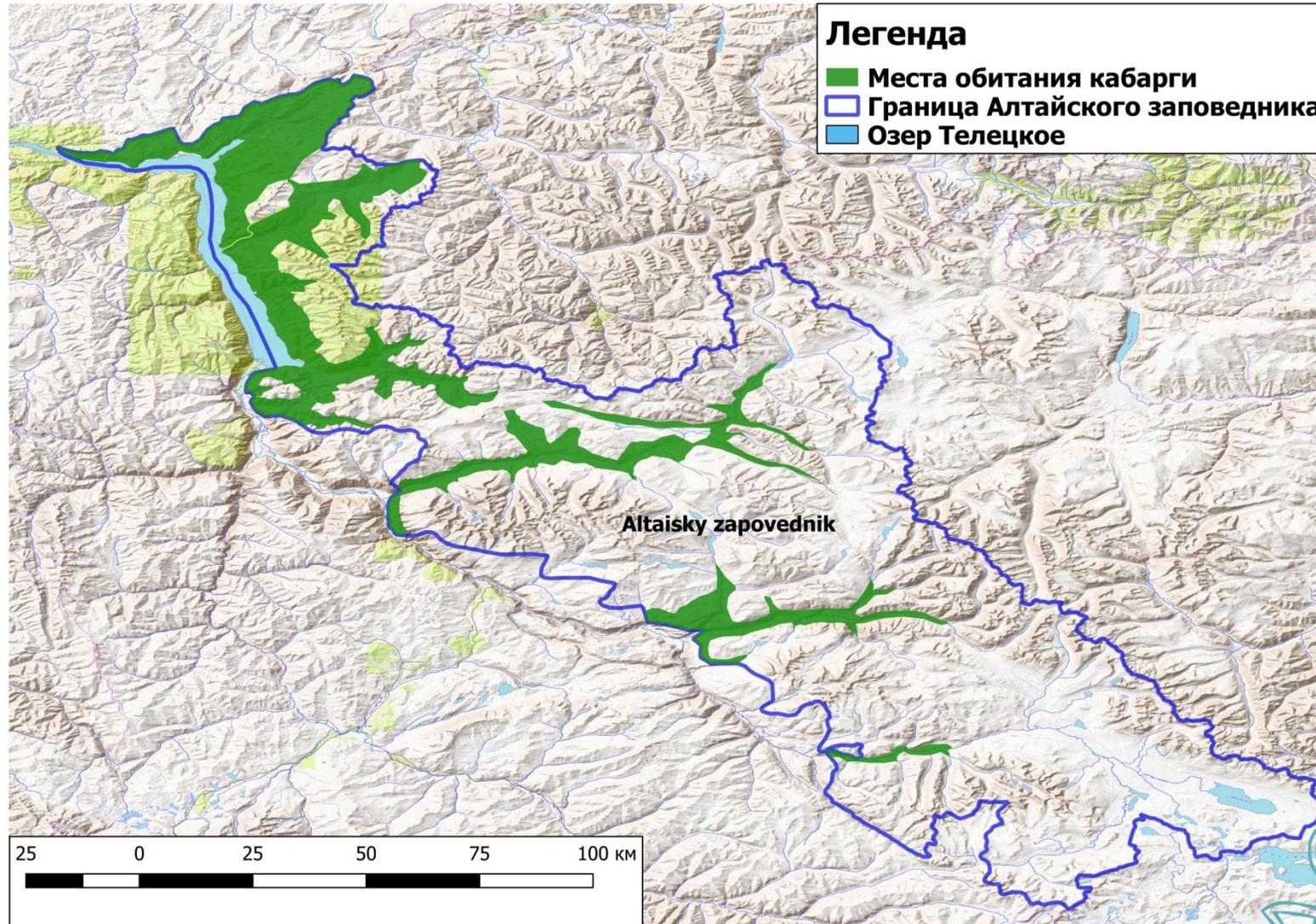
Динамика численности кабарги в Алтайском заповеднике



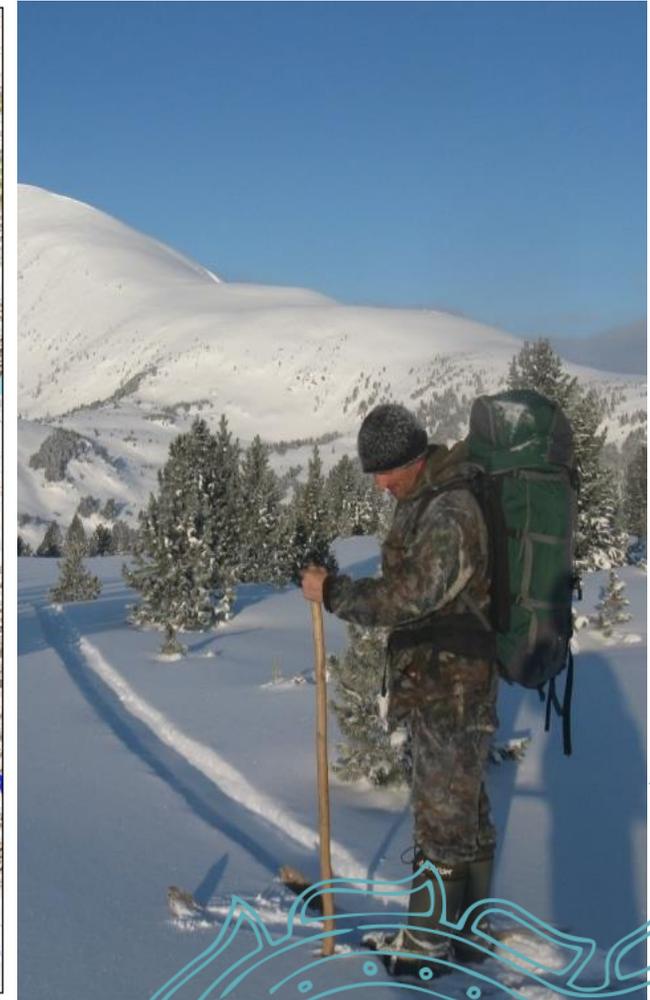
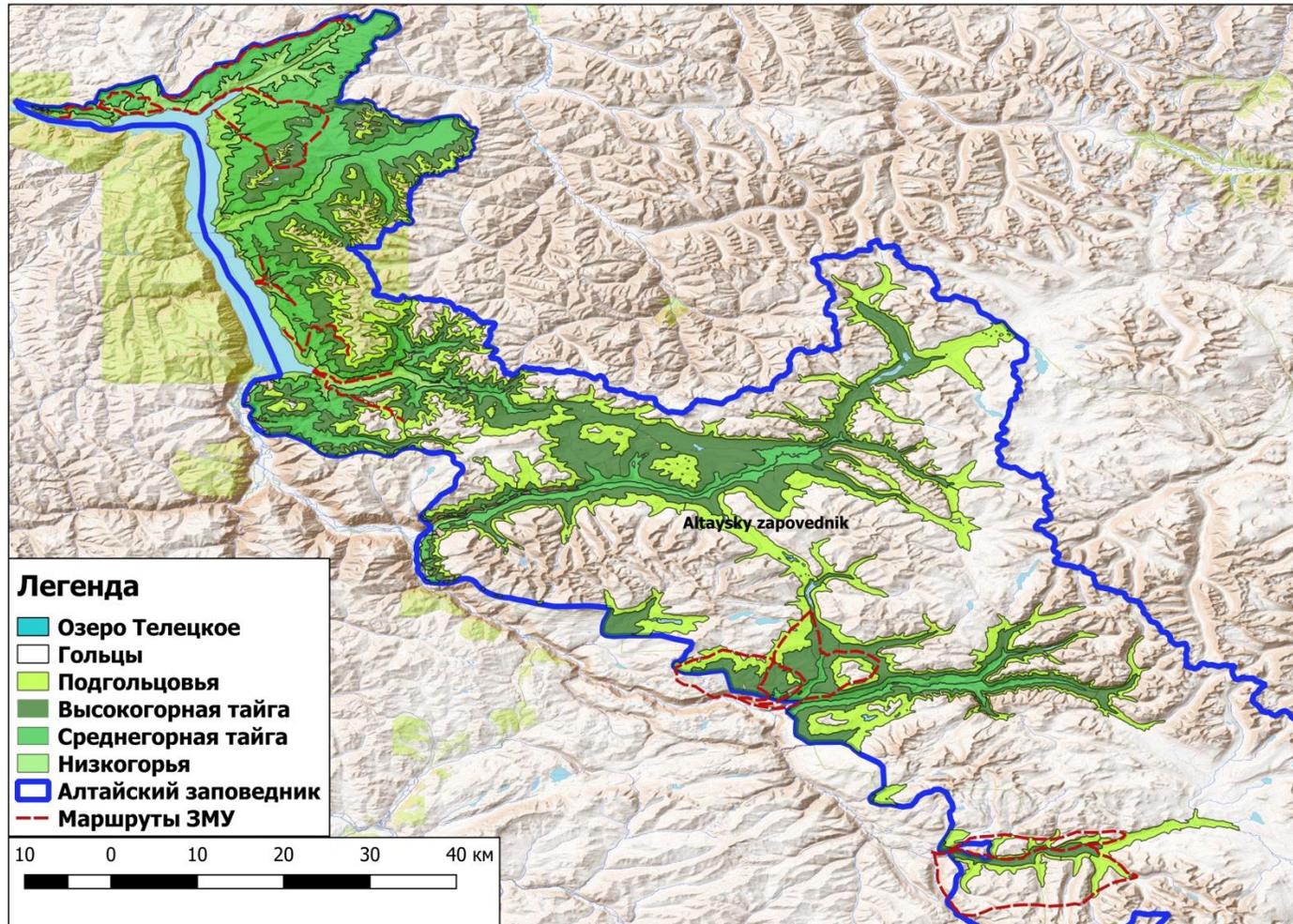
Часть популяции кабарги заповедника находится под прессом браконьерства, но наиболее резкие спады связаны с неблагоприятными зимами. Основной метод контроля численности вида ЗМУ.



Места обитания кабарги Алтайского заповедника



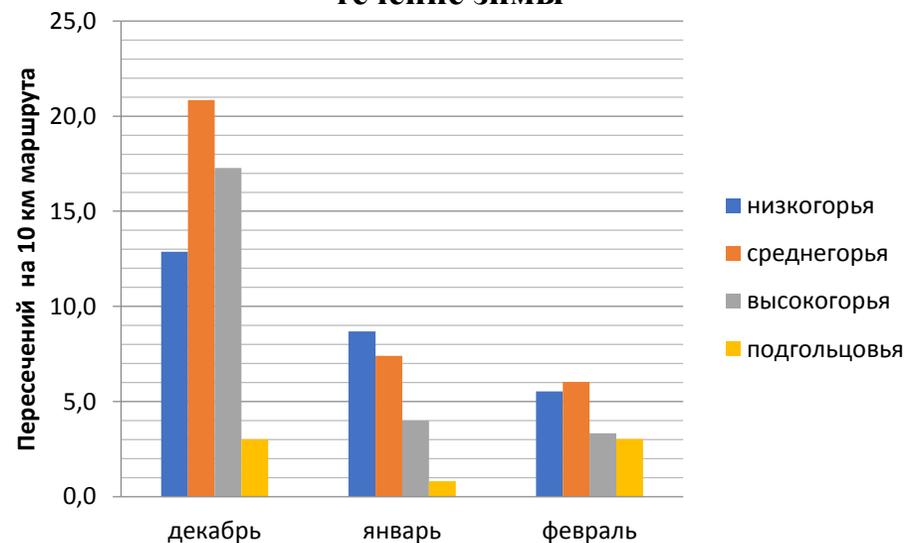
Общая численность кабарги в Алтайском заповеднике на 2019 год оценивается около 1500 особей. Площадь местообитаний охватывает 220 тыс. га, из них к благоприятным относятся 21 тыс.га.



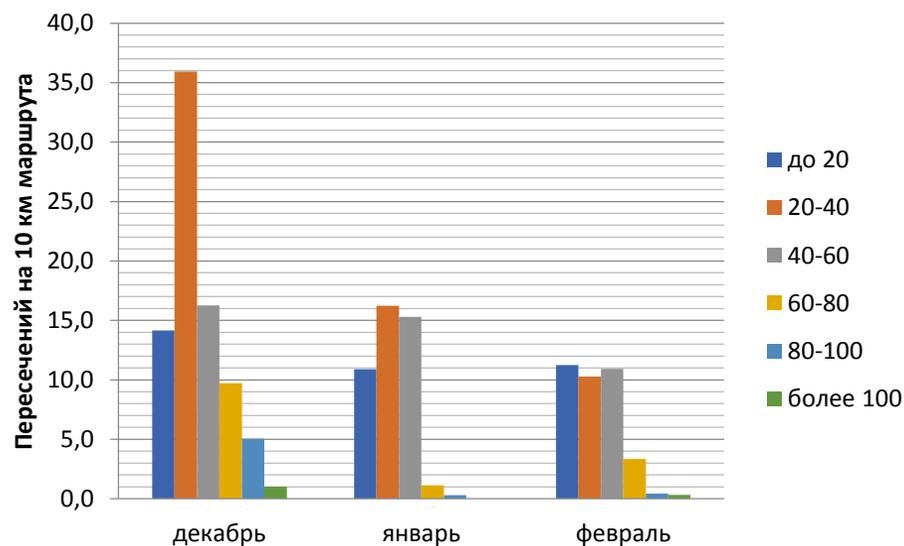
С 2018 года в Алтайском заповеднике проводится эксперимент расчета численности животных по методике ЗМУ с использованием градации местообитаний по высотным поясам гор.



Динамика распределения кабарги по высотным поясам в течение зимы



Динамика распределения кабарги в зависимости от глубины снега в течение зимы



Пересчет данных ЗМУ по высотным поясам дает информацию не только о плотности и численности вида, но и о динамике вертикального распределения, использования местообитаний в зависимости от глубины снега в течение зимы

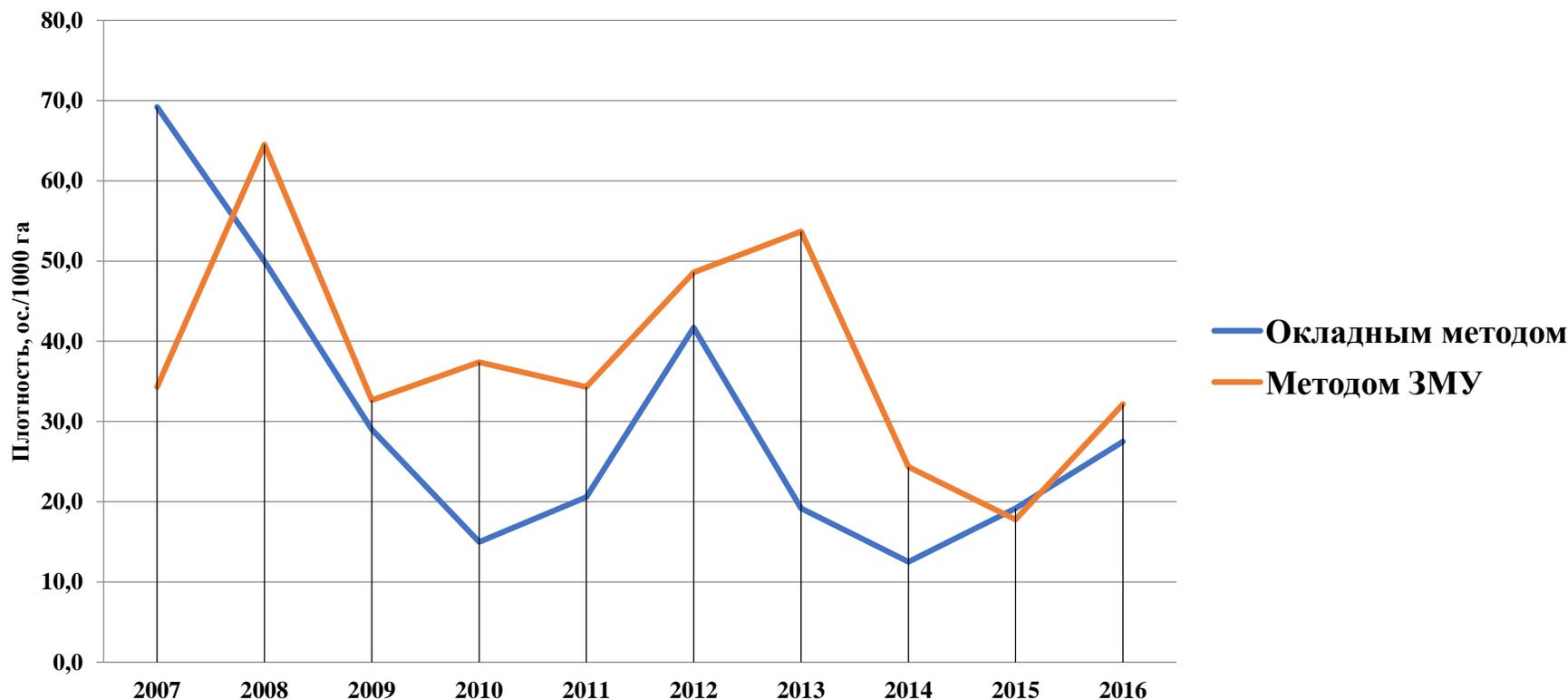


Учет методом окладных маршрутов

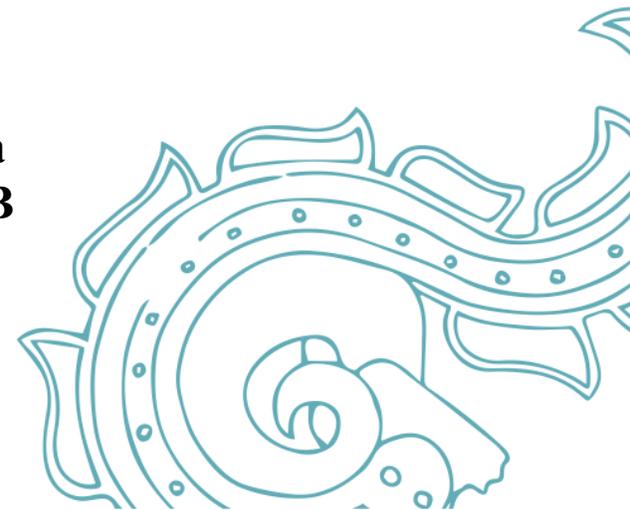


Учет окладным методом проводится в заповеднике регулярно с зимы 2006/2007 года. Время прохождения учетных работ, как правило, не превышает 3 дня. Из-за сложного рельефа и ограниченности дневного времени в зимний период схема прохождения маршрутов применялась простая, без выделения секторов внутри контрольной площади.

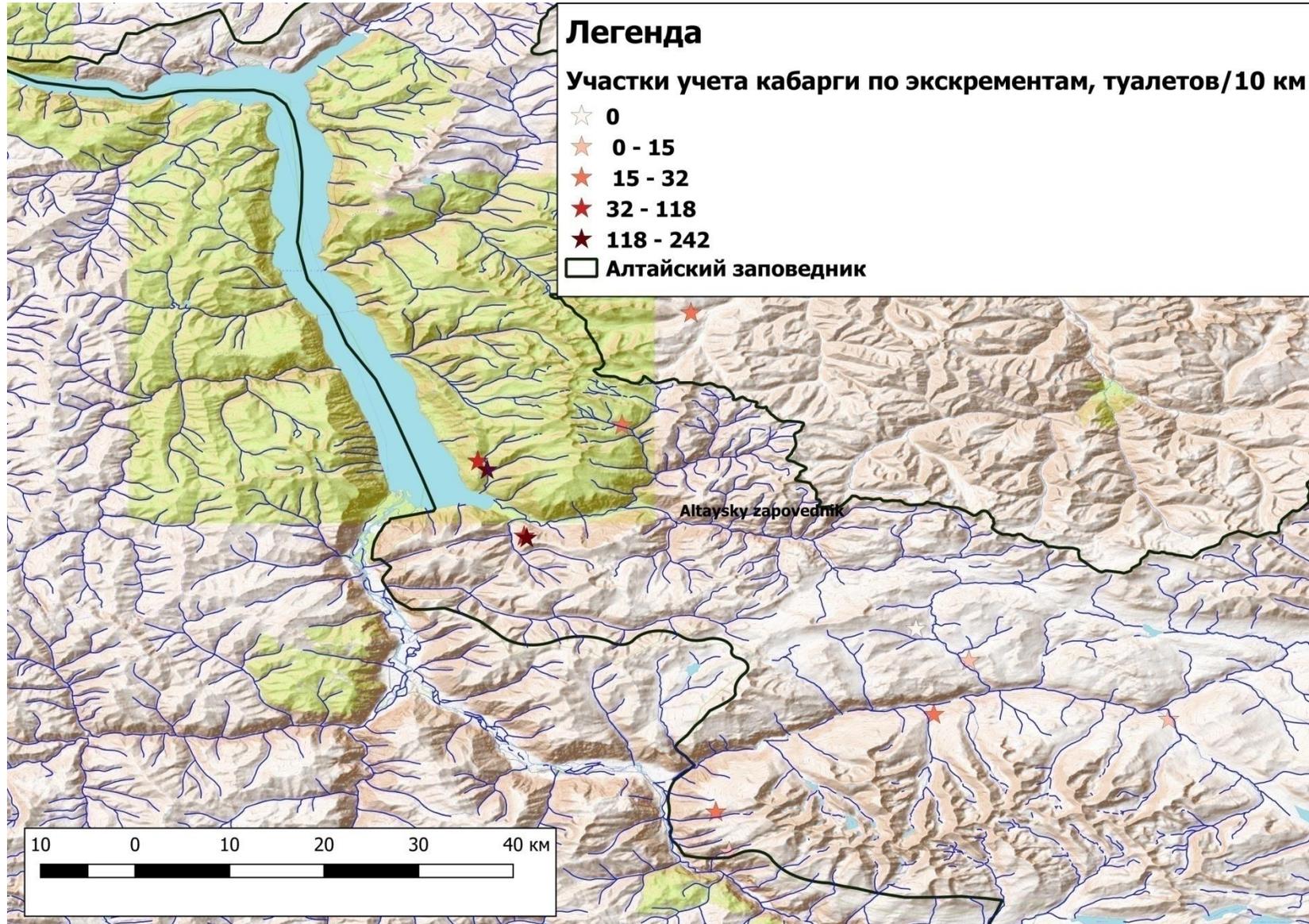
Учет методом окладных маршрутов



Однофакторный дисперсный анализ данных полученных на опытных участках показал их близость $P(X > 1.11) = 0,306$. В общей изменчивости полученных результатов внутригрупповая значительно преобладает над изменчивостью заданной методами учета.

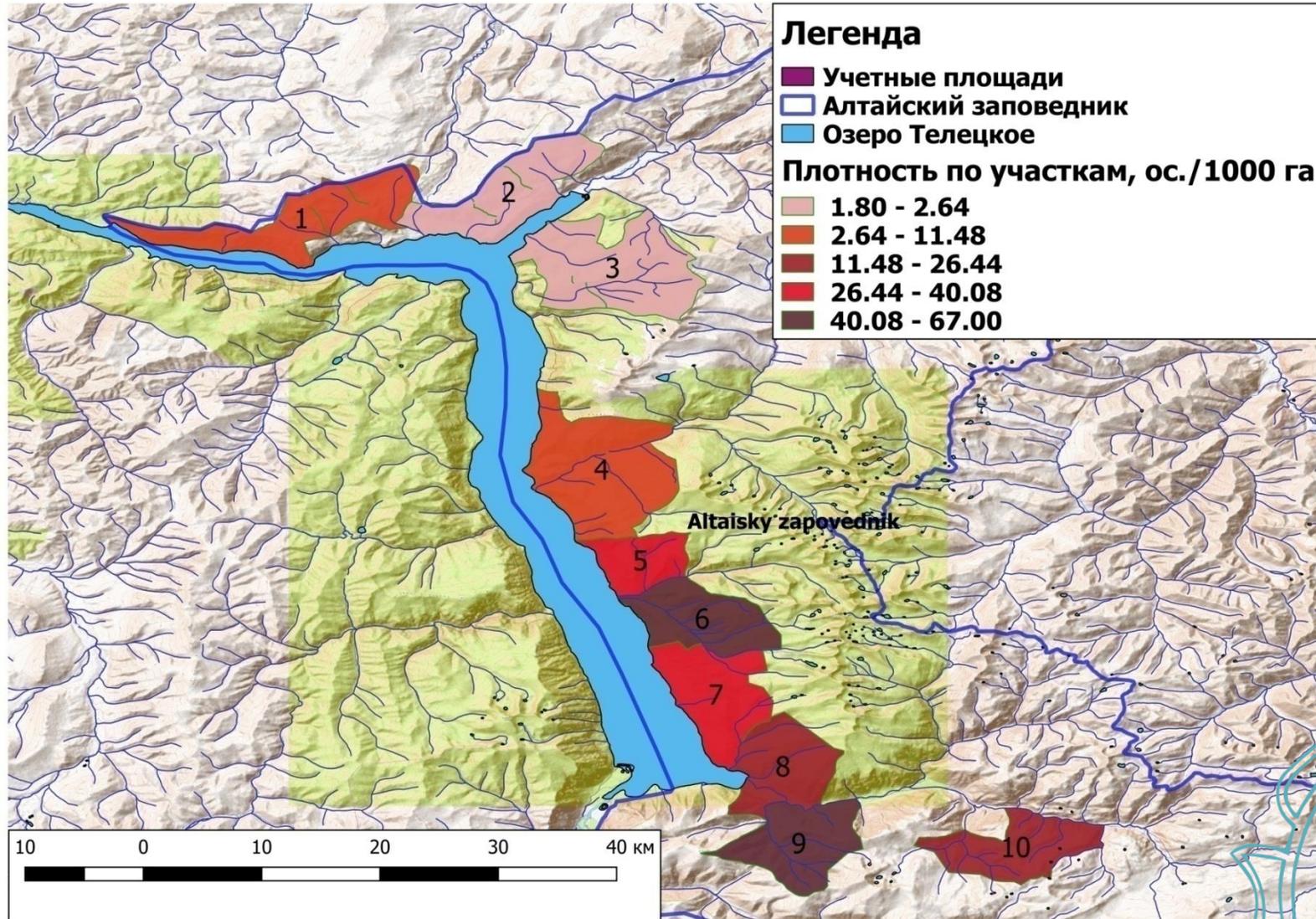


Учет кабарги по экскрементам



Проводился в отдельных урочищах заповедника в 2002, 2007, 2008, 2009 годах. Большая разница в фенологических фазах по территории заповедника и по высотным поясам не позволяет применять его широко и одновременно.

Учет методом Вершинина А.А. с поправками Линейцева С.Н.

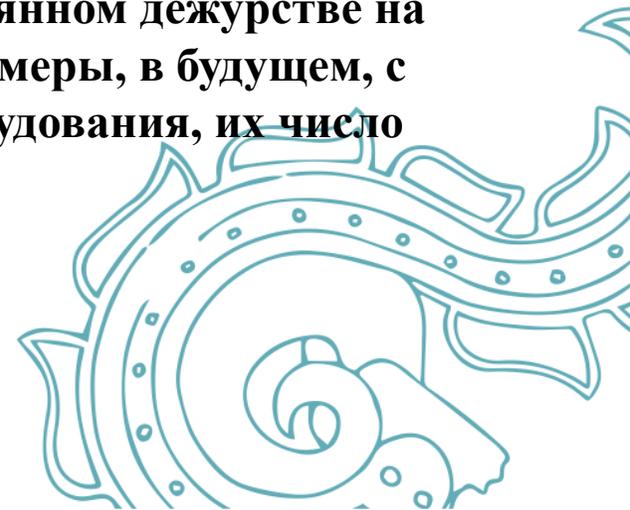


Проводился по проекту ПРООН/ГЭФ в 2008 году. Метод позволяет получить данные о численности на большой территории

Использование автоматических фоторегистраторов



С 2015 года на территории заповедника применяются автоматические фотокамеры для наблюдения за кабаргой. Отслеживаются такие показатели как суточная и сезонная активность в антропогенных и заповедных местообитаниях. Отслеживание динамики активности кабарги у «туалетов» как индикатора плотности населения планируется проводить на контрольных участках. Пока на постоянном дежурстве на тропах работают 2-3 камеры, в будущем, с появлением нового оборудования, их число планируется увеличить.



Выводы

Основываясь на полученном опыте в Алтайском заповеднике планируется ведение мониторинга состояния группировки следующим образом:

1. Учет кабарги по экскрементам проводить в ходе экспедиционных работ в бесснежный период.
2. Для контроля состояния группировки кабарги, проведения апробаций новых методов исследования поддерживать сеть контрольных площадок, с ежегодным проведением учета методом многодневного оклада. Установить на них автоматические фоторегистраторы для отслеживания активности кабарги. Опробовать на контрольных площадях метод расчета плотности населения кабарги по Дистанциям.
3. Для отслеживания динамики численности кабарги применим метод ЗМУ проводимый ежемесячно в зимний период, с градацией местообитаний по высотным поясам гор и расчетом плотности населения по методу Дистанций.
4. Для более точной оценки численности кабарги, исходя из имеющихся возможностей, периодически (возможно раз в 5 лет) проводить специализированный учет, для которого вполне подходит маршрутный метод Вершинина А.А, Линейцева С.Н.
5. Изучать опыт других регионов России, опробовать их в условиях Алтайского заповедника.



СПАСИБО!



АЛТАЙСКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ
БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК
ОСНОВАН В 1932 ГОДУ



altzapoved.ru