

Всероссийской научной конференции с международным участием
НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСАМИ,
посвященной 30-летию ЦЭПЛ РАН. 26-29 апреля 2022

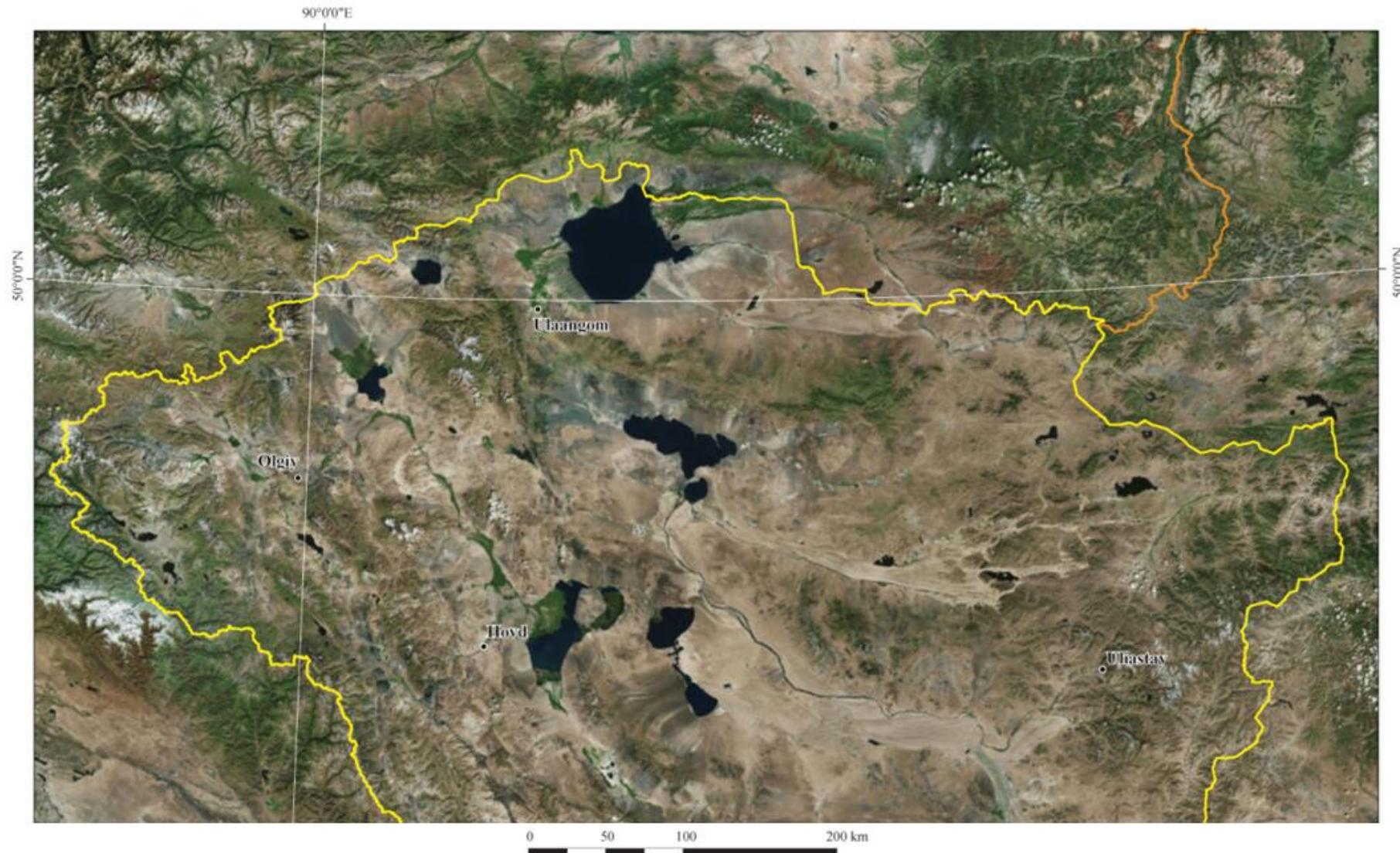
Лесостепная растительность хребта Восточный Танну-Ола после пожаров



▪ *САМБУУ А.Д., КАЛДАР-ООЛА Ю.*

▪ *Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН*

Объект исследования



Структура растительного покрова хр. Восточный Танну-Ола

В районе исследования преобладают пояса растительности: лесостепной, горнолесной и горно-тундровой.

- В зависимости от экспозиции склонов граница изучаемого лесостепного пояса проходит на разной высоте в пределах от 900 до 1100 м над ур.м.
- Граница леса проходит на высоте в пределах 1100–1800 м над ур.м.
- Для лесного пояса характерны лиственничные и кедровые леса, основу которых образуют лиственница (*Larix sibirica*) и кедр (*Pinus sibirica*).

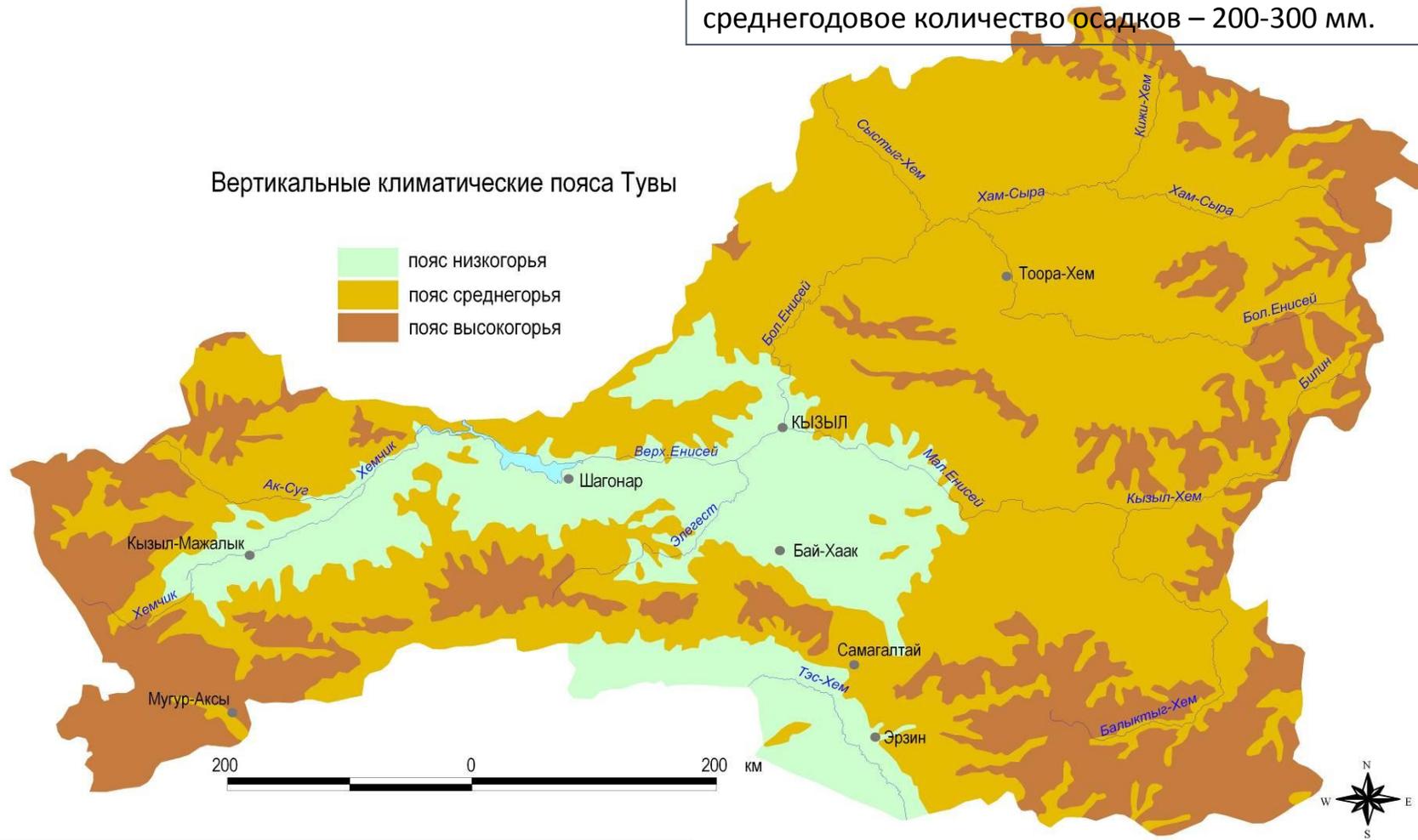
Климатическая характеристика (по Бахтину)

(по данным ГМС «Сосновка»)

Пояс низкогогорья - среднемесячная t° июля 19-20 $^{\circ}$ C, января -21,4-25 $^{\circ}$ C;
среднегодовое количество осадков – 200-300 мм.

Вертикальные климатические пояса Тувы

- пояс низкогогорья
- пояс среднегогорья
- пояс высокогорья



Пояс среднегогорья - среднемесячная t° июля 13-17 $^{\circ}$ C, января -17,7-20 $^{\circ}$ C;
среднегодовое количество осадков – 400-600 мм.

Пояс высокогорья - среднемесячная t° июля 10-0 $^{\circ}$ C, января -15,4-17 $^{\circ}$ C;
среднегодовое количество осадков – 600-800 мм.



Участок луговой степи – Сушь. 3-ий год восстановления после пала



Участок луговой степи – Арголик. 3-ий год восстановления после пала



Участок настоящей степи – Чагытай. 3-ий год восстановления после пала



Участок сухой степи – Элегест. 3-ий год восстановления после пала



Участок сухой степи – Берт-Даг. 3-ий год восстановления после пала

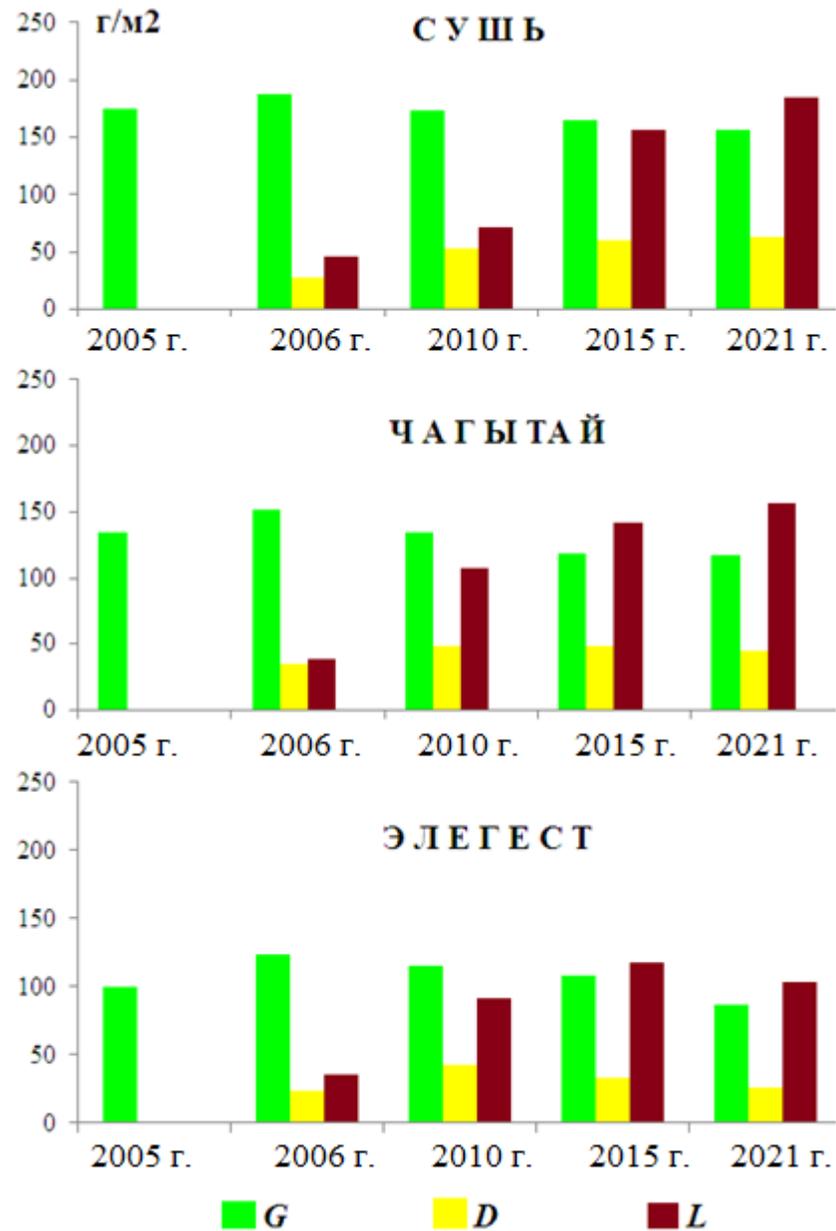


ОТБОР ПРОБ РАСТИТЕЛЬНОГО ВЕЩЕСТВА

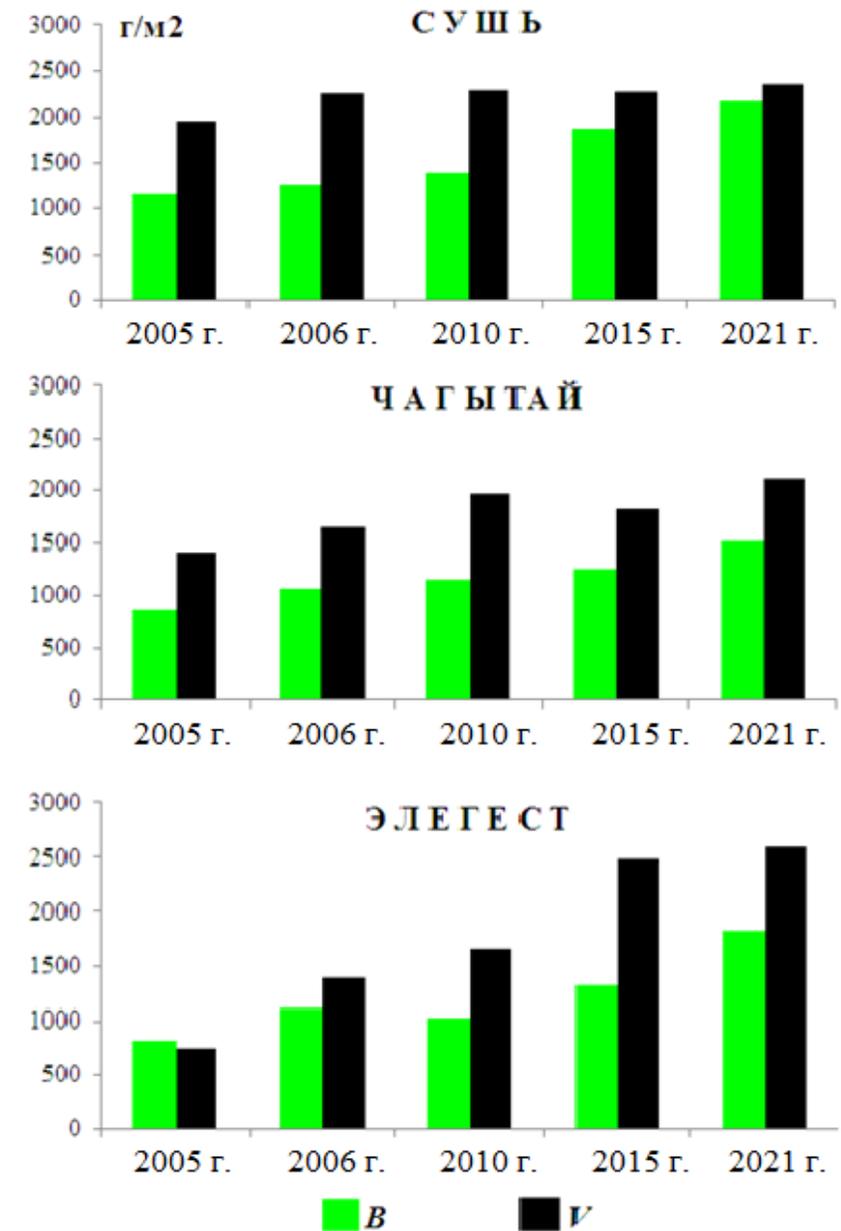
- ❖ На первый и второй год после пала не горевшие степи выглядели серой, а восстанавливающиеся после пала участки степей имели ярко зеленый фон.
- ❖ На участках луговой и настоящей степей после пала быстро восстанавливаются и доминируют корневищные виды: *Bromopsis inermis*, *Pulsatilla patens*, *Carex pediformis* и дерновинные злаки: *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata* и *S. krylovii*.
- ❖ На горевших участках выделились виды, **устойчивые** к сгоранию – *Bromopsis inermis*, *Stipa krylovii*, *S. capillata*, *Carex pediformis*, *Pulsatilla patens* и **неустойчивые** – виды рода *Poa*, *Dianthus versicolor* и *Helictotrichon altaicum* и др.

- ❖ На всех участках через 2 года после пала количество видов увеличивается в 1,5–2 раза.
- ❖ Через 6 лет сукцессии видовой состав сообществ восстанавливается полностью
- ✓ Изменение структуры растительного вещества выражается в увеличении запасов зеленой фитомассы в первые годы после пала, а в последующие годы происходит его постепенное снижение

Динамика запасов надземной фитомассы



Динамика запасов подземной фитомассы



- ✓ Огонь полностью уничтожает ветошь и подстилку, которые часто препятствуют развитию отдельных видов растений. Со второго года сукцессии их запасы постепенно увеличиваются, а на 3-й год превышают запасы зеленой фитомассы.
- ✓ Пал стимулирует также процессы в подземной сфере. За 6 лет восстановления степей запасы живых и мертвых подземных органов увеличились.

Выводы:

- В ходе пирогенной сукцессии видовой состав, структура доминирования и запасы фитомассы в различных типах степей в течение 6 лет восстанавливаются практически полностью.
- Характерной особенностью пирогенной сукцессии на исследуемых участках является отсутствие в травостое сорных видов и низших растений. В первые три года на участках отмечается некоторая мезофитизация растительности.
- ✓ Однократный пал наносит некоторый урон надземной части фитомассы, но сукцессионный процесс идет довольно быстро и за 6 лет приводит к полному восстановлению степей.
- ✓ Пирогенные сукцессии детерминированы и направлены развиваются в сторону исходной экосистемы.

Благодарим за внимание!

