

Почвы лугово-степной зоны Тункинской впадины и их рациональное использование



Попова Евгения
Иркутский Госуниверситет
Руководитель: Мартынова Н.А.
E-mail: knopa_pylit@mail.ru

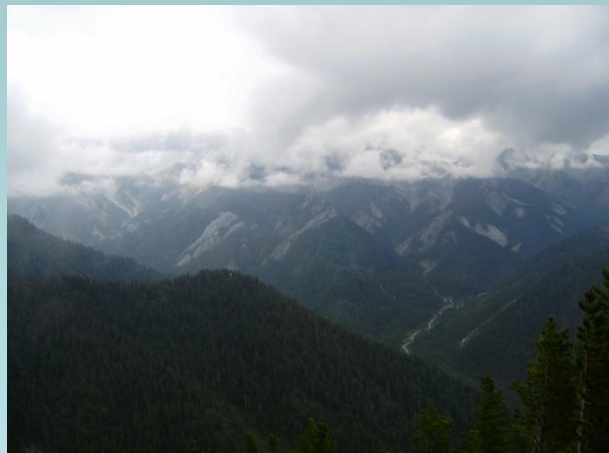
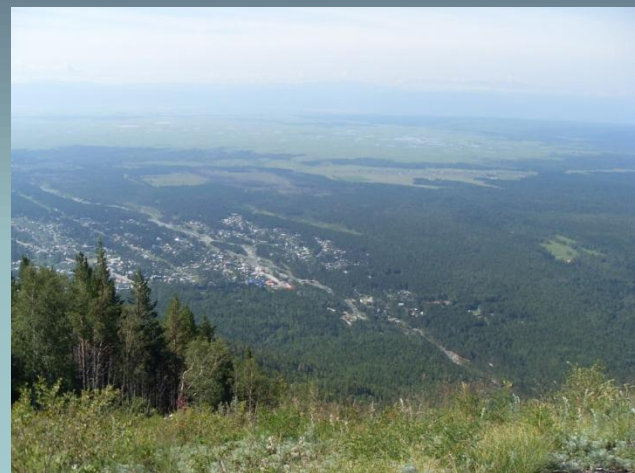
Особо охраняемые территории Байкало-Хубсугульской природной зоны



Тункинский национальный парк

Задачи исследования

- Ознакомиться с историей развития региона и изучения почв и ландшафтов Тункинской долины
- Рассмотреть физико-географические условия формирования почвенного покрова Восточного Присаянья и Тункинской долины
- Изучить некоторые свойства лугово-черноземных почв Тункинской впадины и провести анализ особенностей их генезиса
- Постараться дать советы по их рациональному использованию



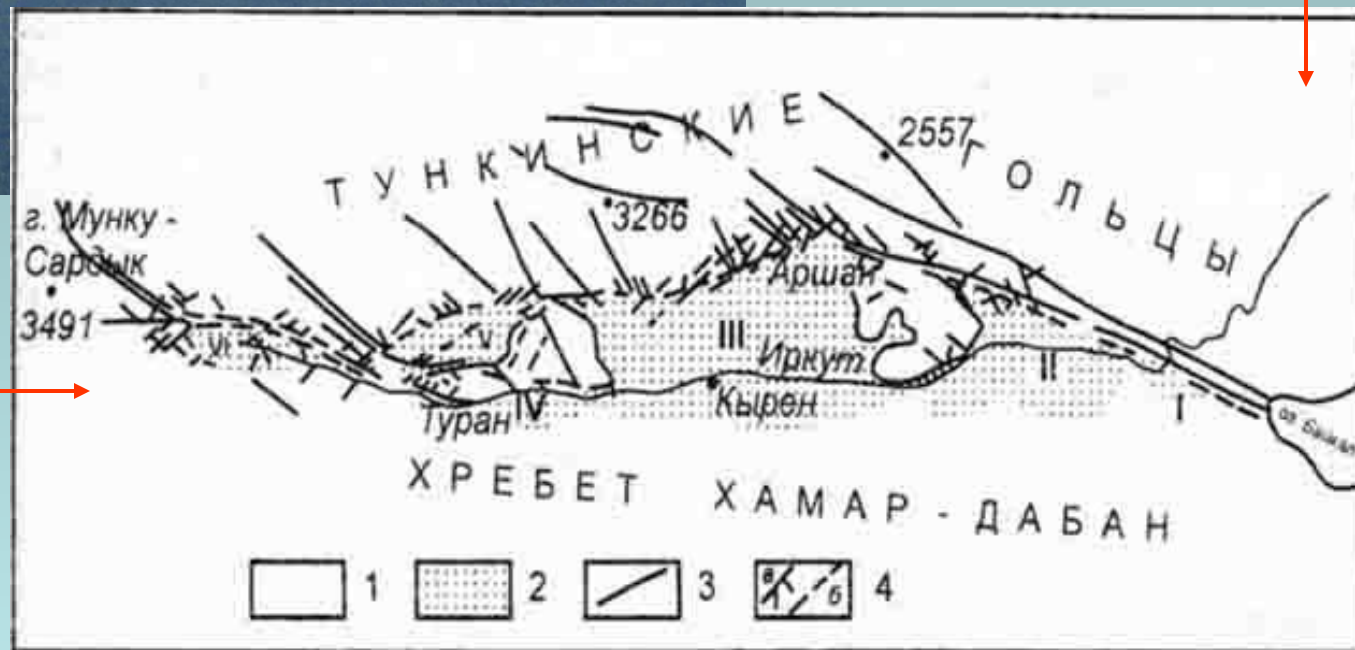
Тункинская долина

Схема Тункинских впадин и их северного обрамления (с использованием материалов А.И. Шмотова)

1 - внутривпадинные перемычки;
2 - кайнозойские отложения;
3 - древние разломы;
4 - рифтогенные разломы (а - достоверные, б - предполагаемые).

Впадины:

I - Быстринская;
II - Торская;
III - Тункинская;
IV - Туранская;
V - Хойтогольская;
VI - Мондинская.



**Физико-
географическое
положение
района
исследования**



Вид из космоса на Тункинскую долину и Тункинский хребет

Район исследования



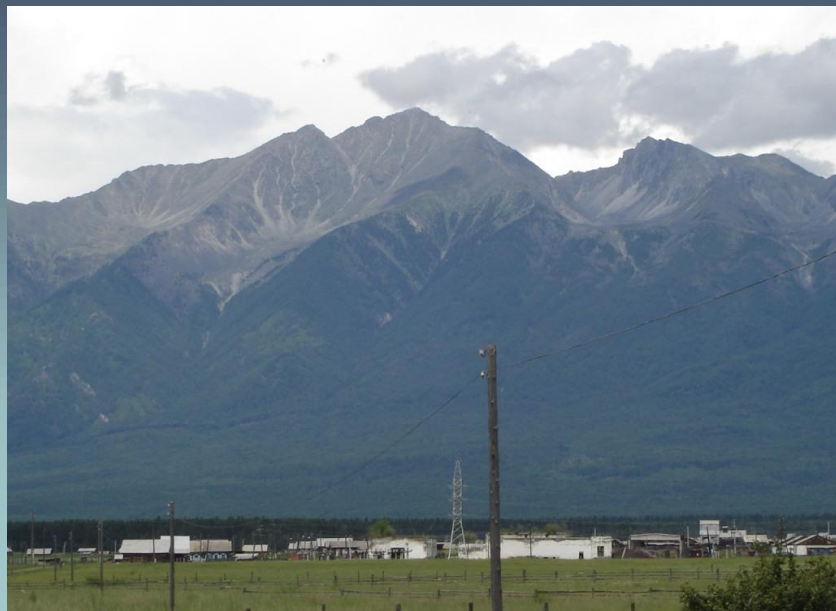
© 2009 Geocentre Consulting
© 2009 Google
Image © 2009 TerraMetrics
© 2009 Mapabc.com

Google

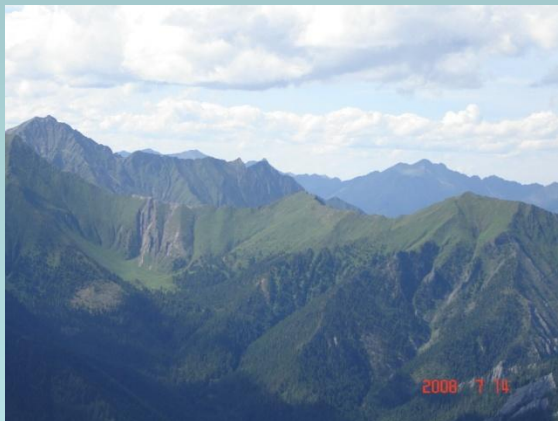
00:00

51°50'40.33" С 102°35'43.86" В высота рельефа 3315 фут. Высота камеры 30.92 мил.

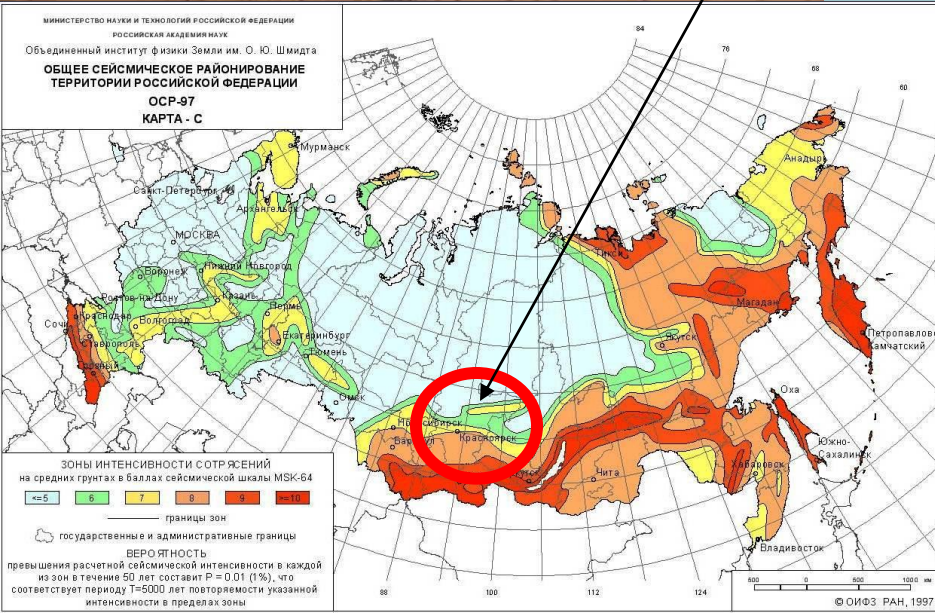
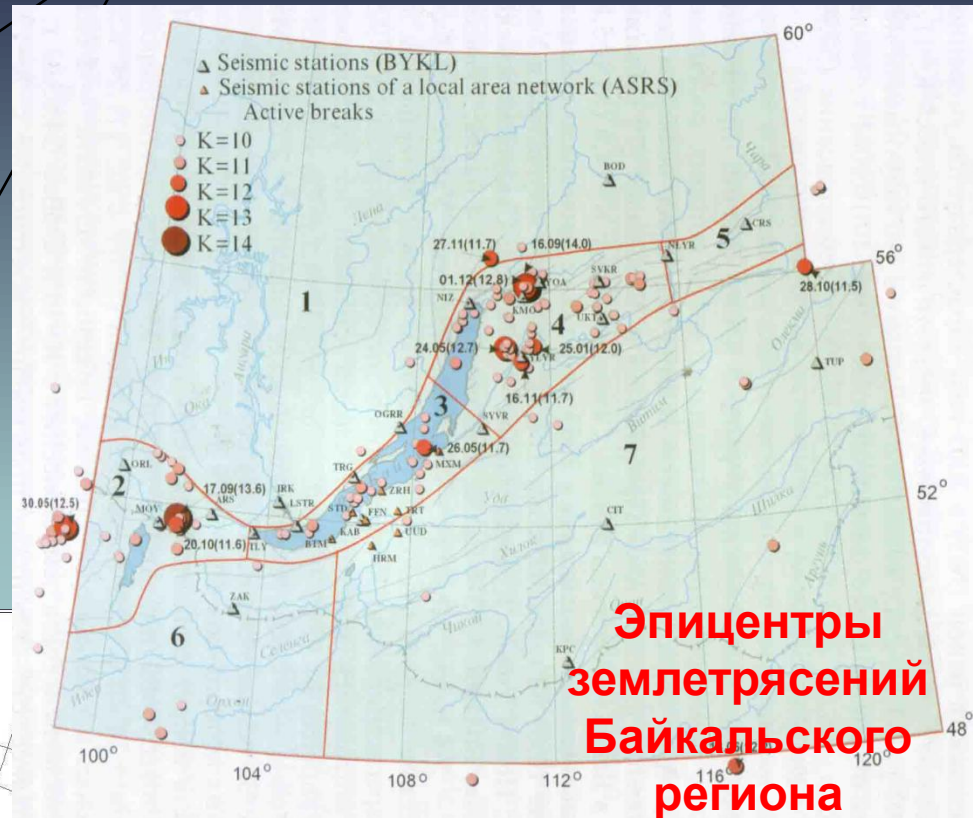
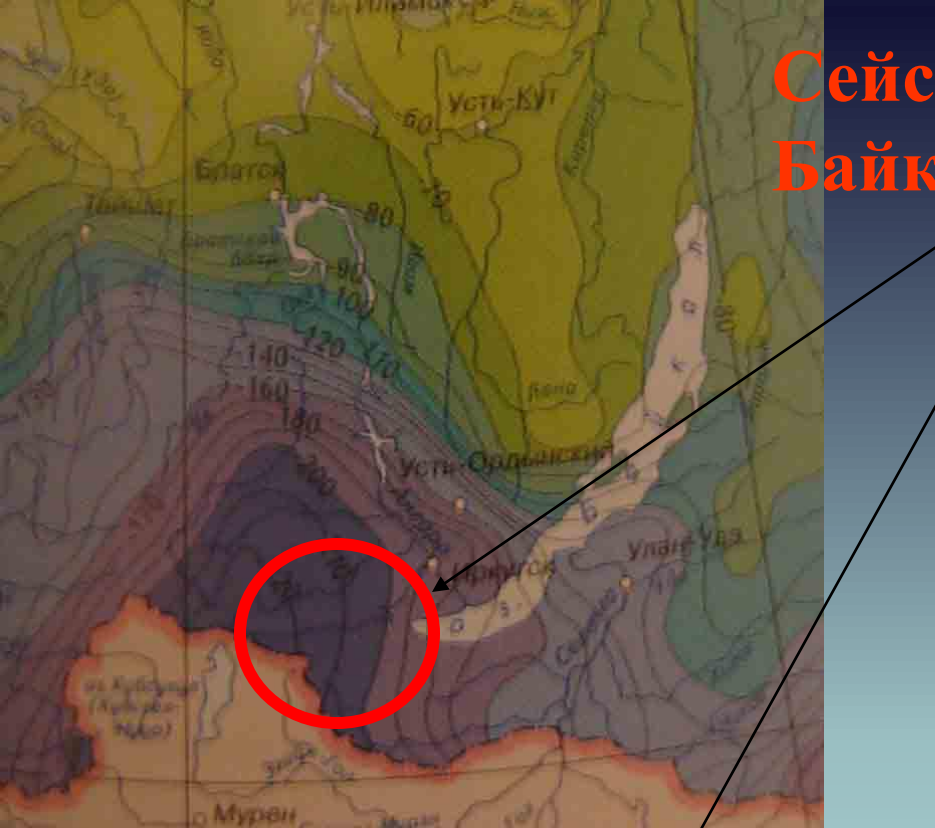
Хребет Тункинские Гольцы.



Хребет Хамар-Дабана.



Сейсмическая активность Байкальской рифтовой зоны



— - границы сейсмических и прилегающих к ним районов:

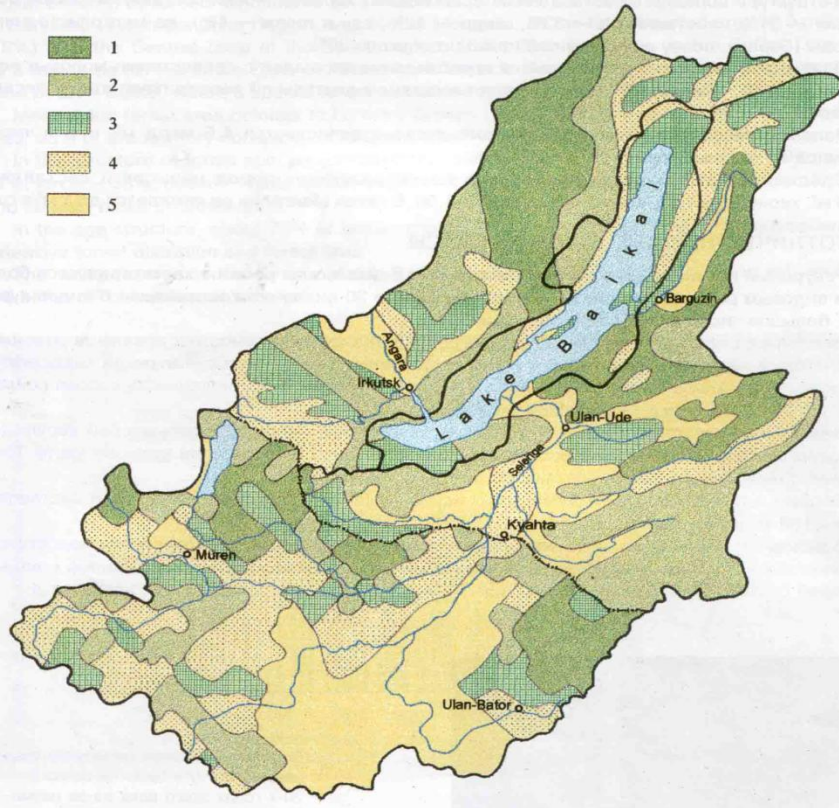
- 1 – Сибирская платформа; 2 – Хубсугул-Тункинский;
- 3 – Южно-Байкальский; 4 – Байкало-Муйский;
- 5 – Кодаро-Удоканский; 6 – Западное Забайкалье;
- 7 – Восточное Забайкалье.



**Вулканы Тункинской долины:
г. Шангатай у пос. Хурай-Хобок**

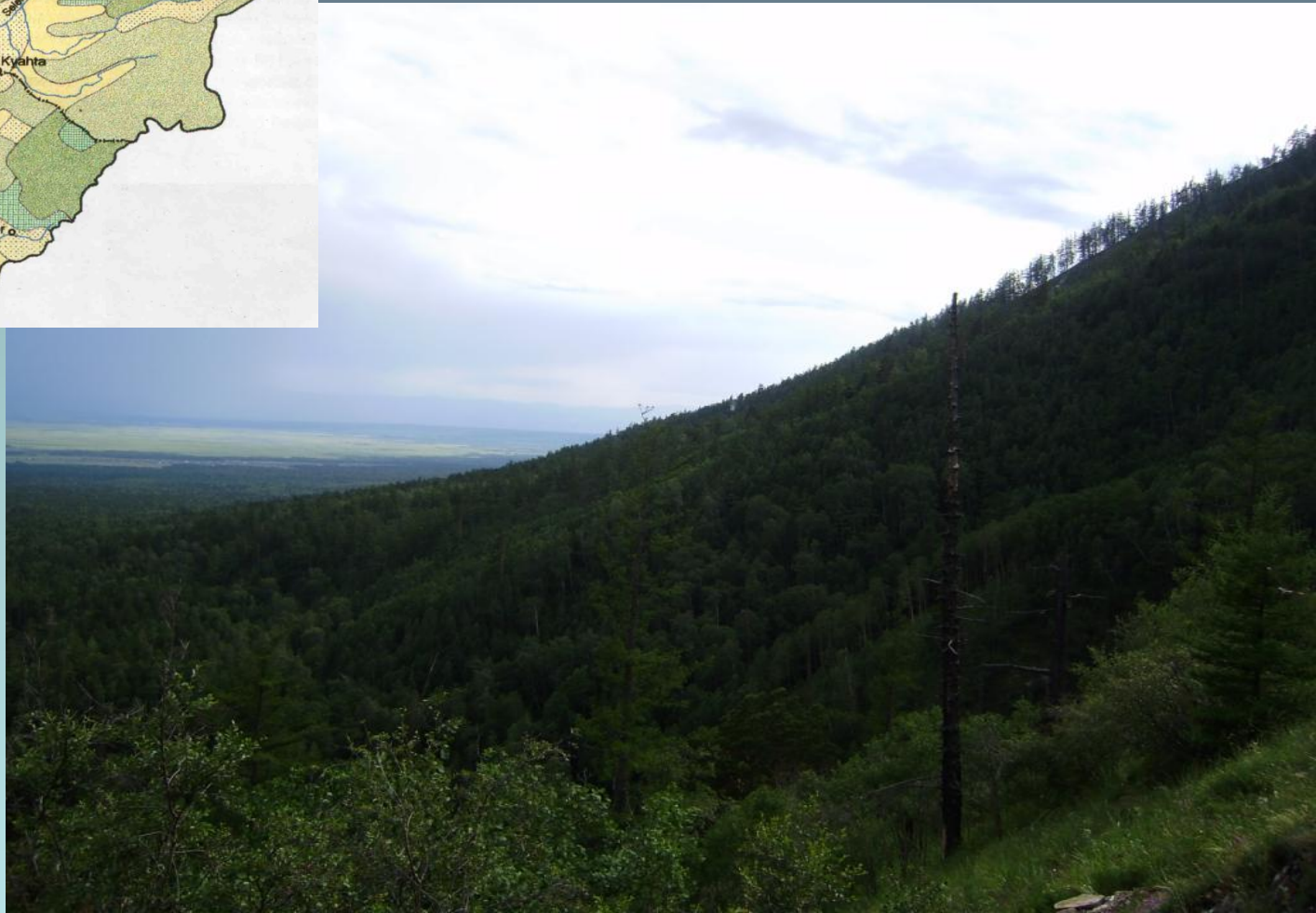


Лесистость Байкало-Хубсугульской природной территории



Карта лесистости
БХПТ, %

- 1 – больше 75%;
- 2 – 50-75%
- 3 – 30-50%
- 4 – 0-30%
- 5 – пахотные и
пастбищные
земли

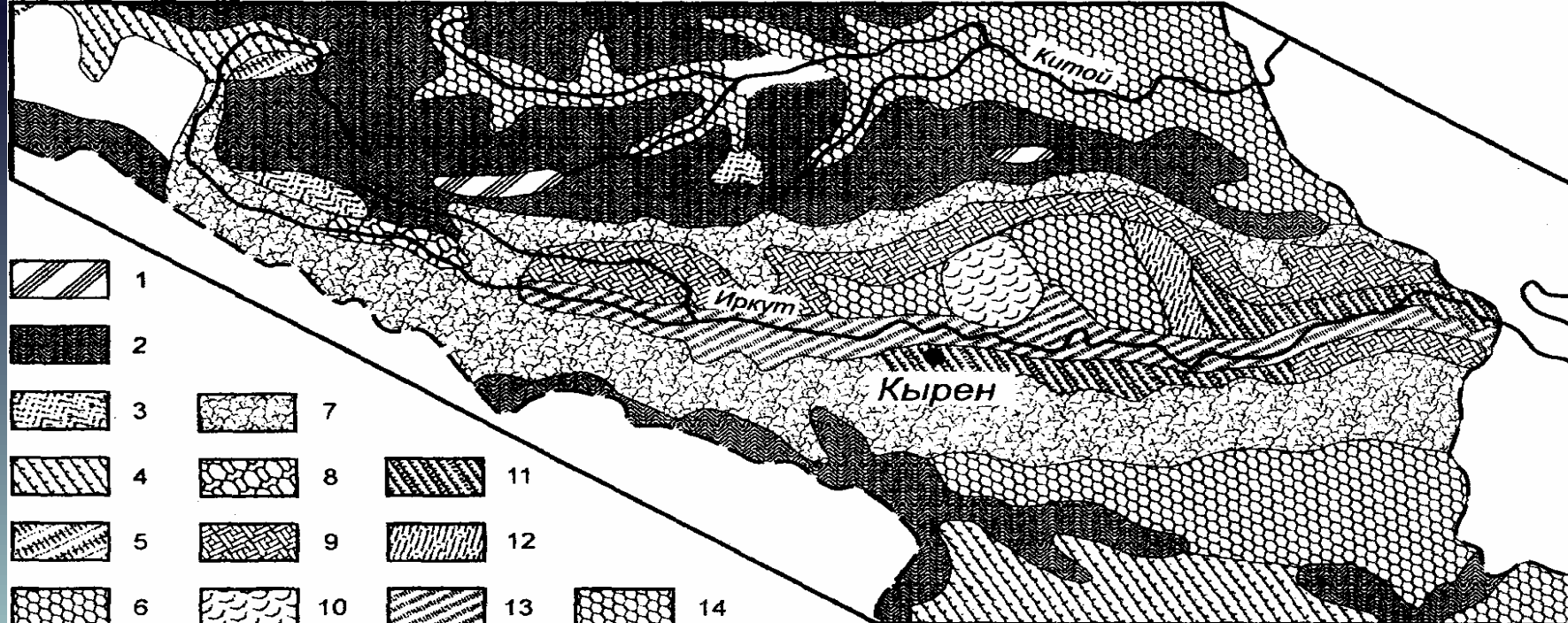


Экосистемы Тункинского национального парка



1-Гольцовые альпинотипные пустошные; **2-**Гольцовые скальные и обвально-осыпные склоновые альпинотипные с разреженным растительным покровом; **3-**Гольцовые скальные склоновые альпинотипные нивально-денудационные; **4-**Гольцовые поверхностей гольцового выравнивания тундровые лишайниковые; **5-**Гольцовые тундровые с ерничково- или кустарничково-лишайниковыми тундрами днищ трогов; **6-**Гольцовые склоновые осыпные тундровые с лишайниковым покровом; **7-**Подгольцовые выровненных поверхностей и пологих склонов кустарниковые ерничково-лишайниковые; **8-**Подгольцовые пойменные троговых долин кустарниковые с зарослями высокогорных кустарников в сочетании с субальпинотипными лугами; **9-**Подгольцовые темнохвойно-редколесные из кедра, пихты и ели; **10-**Склоновые подгольцовые темнохвойно-редколесные кедровые ольхово-ерничковые мохово-лишайниковые; **11-**Склоновые горно-таежные лиственничные ограниченного развития с кедром и смешанным подлеском; **12-**Склоновые горно-таежные лиственничные с кустарниковым подлеском, с преобладанием рододендрона даурского; **13-**Склоновые горно-таежные лиственничные с сосной и смешанным подлеском (оптимального развития); **14-**Склоновые горно-таежные лиственничные оптимального развития с участием сосны; **15-**Подгорные долинные лиственнично-таежные оптимального развития лугов со злаковым, иногда остепненным покровом; **16-**Предгорных возвышенностей оптимального развития березово-лиственничные травяные с кустарниковым подлеском; **17-**Долинные лиственнично-таежные оптимального развития заболоченных лугов; **18-**Подгорные подтаежные лиственничные с примесью сосны; **19-**Пологосклоновые горно-таежные темнохвойные редуцированного развития кедровые высокогорно-рододендровые кустарничково-зеленомошные; **20-**Склоновые горно-таежные темнохвойные редуцированного развития кедровые с лиственницей преимущественно бадановые; **21-**Склоновые горно-таежные темнохвойные ограниченного развития пихтово-кедровые чернично-травяно-зеленомошные, местами с баданом; **22-**Склоновые горно-таежные темнохвойные кедровые с елью и лиственницей кустарничково-зеленомошные (ограниченного развития); **23-**Долинные пихтово-кедровые с елью и лиственницей хвощово-мелкотравно-зеленомошные; **24-**Склоновые горно-таежные сосновые травяные с кустарниковым подлеском; **25-**Склоновые горно-таежные сосновые травяные с подлеском из рододендрона даурского; **26-**Подгорные равнинные подтаежные сосновые с подлеском из рододендрона даурского; **27-**Подгорные подтаежные с подлеском из рододендрона даурского сосновые днищ котловин (на задровых и озерных песках); **28-**Долинные подгорные подтаежные сосновые лугово-тальниково-тополево-сосновой серии; **29-**Горные склоновые остепненно-луговые мелкозлаково-кобрезиевые степи западнобайкальско-даурского типа; **30-**Горные кобрезиево-типчаковые и низкотравные остепненно-луговые мерзлотные степи западнобайкальско-даурского типа днищ котловин; **31-**Долинные осоково-элаковые лугово-болотные солонцеватые степи.

Функциональные зоны: **I**-заповедная; **II**-заказного режима; **III**-туризма и рекреационного использования; **IV**-ограниченного хозяйственного использования (сельхоз, земли); **V**-лечебно-оздоровительная; **VI**-обслуживания посетителей.

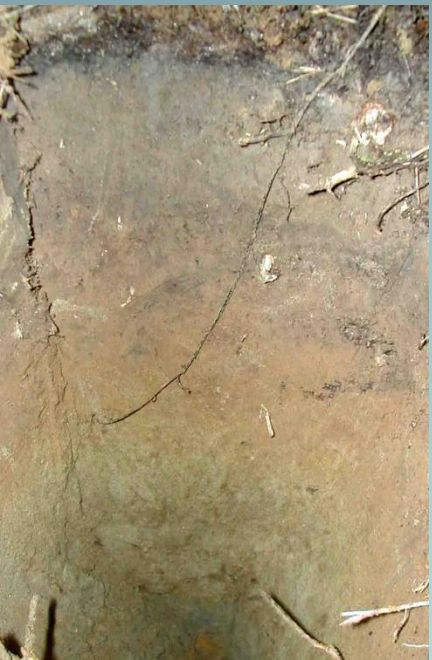


Карта почв Тункинской системы впадин и прилегающего горного обрамления (Белоусов, 2000)

1-9 - почвы горных территорий: 1 - горно-тундровые гольцово-дерновые (аркто-тундровые) примитивные, включая каменистые россыпи; 2 - горно-тундровые гольцово-дерновые (аркто-тундровые); 3 - горно-луговые (субальпийские); 4 - горные мерзлотно-таежные типичные; 5 - горные мерзлотно-таежные глеевые (полугидроморфные); 6 - горные подзолистые глубокопромерзающие; 7 - горные подзолистые и дерново-подзолистые глубокопромерзающие; 8 - горные каштановые мучнисто-карбонатные глубокопромерзающие; 9 - горные дерновые подтаежные глубоко промерзающие.

10-14 - почвы высоких равнин и межгорных понижений: 10 - подзолистые глубокопромерзающие часто иллювиально-железистые; 11 - серые лесные оподзоленные глубокопромерзающие; 12 - лугово-черноземные глубокопромерзающие; 13 - аллювиально-луговые глубокопромерзающие; 14 - болотные мерзлотные.

Лесные почвы Тункинской долины



**Подзолистая на
эоловых песках**



**Дерново-карбонатная
на лессовидных
суглинках**



**Серая лесная на
вулканических шлаках**



**Аллювиальная
слоистая карбонатная**

Почвы лугово-степной зоны Тункинской впадины



**Луговая
криотурбированная**

**Чернозем
выщелоченный на
лессовидных
карбонатных
суглинках**

**Дерновая лесная на
лессовидно-аллюви-
альных отложениях**

**Каштановая
типичная**

Чернозёмовидная дисперсно-карбонатная (лугово-черноземная) на синлитогенно- аллювиальных слоистых почвах (разрез А-2008/19)

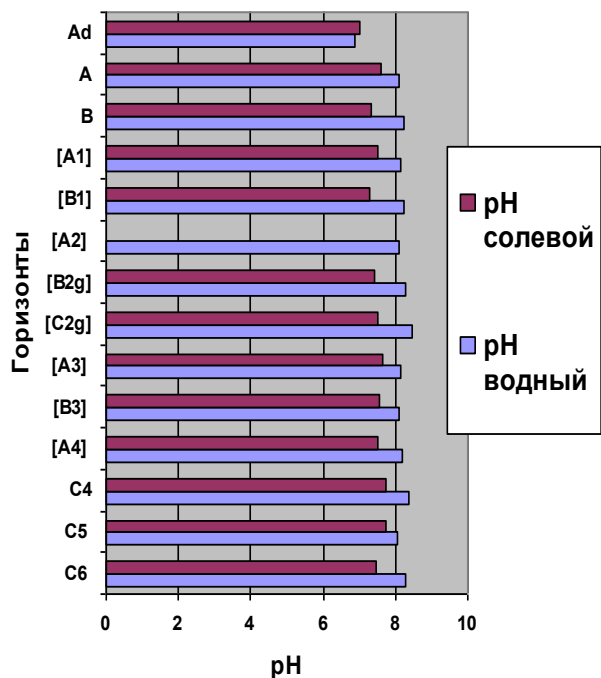


Физико-химические свойства чернозёмовидной дисперсно-карбонатной (лугово-черноземной) почвы на синлитогенно-аллювиальных слоистых отложениях (разрез А-2008/19) :

А - pH (водный, солевой); Б – углерод (C,%); В – карбонаты (CaCO₃,%)

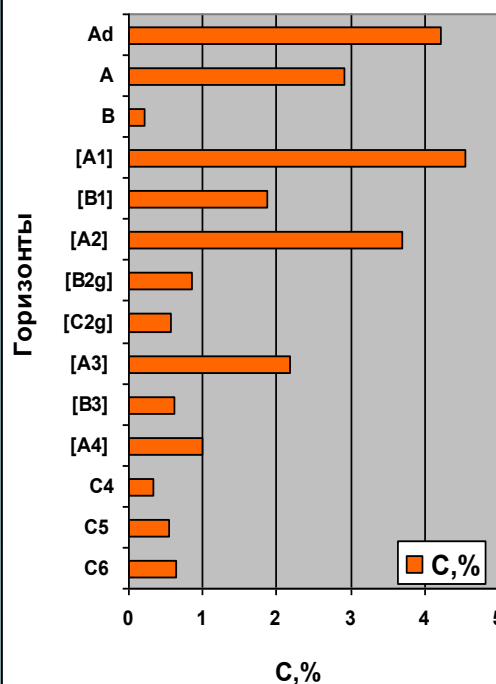
А

Значения pH для черноземовидных (лугово-черноземных) почв (А-2008/19)



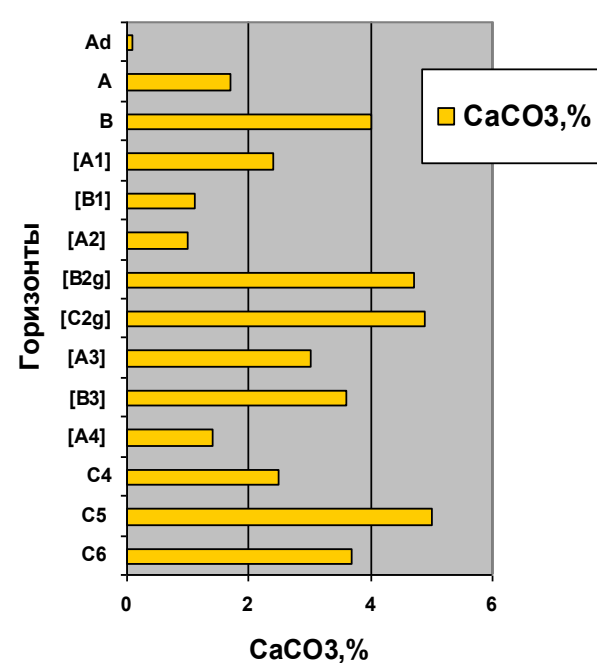
Б

Содержание углерода в черноземовидных (лугово-черноземных) почвах (А. 2008/19)



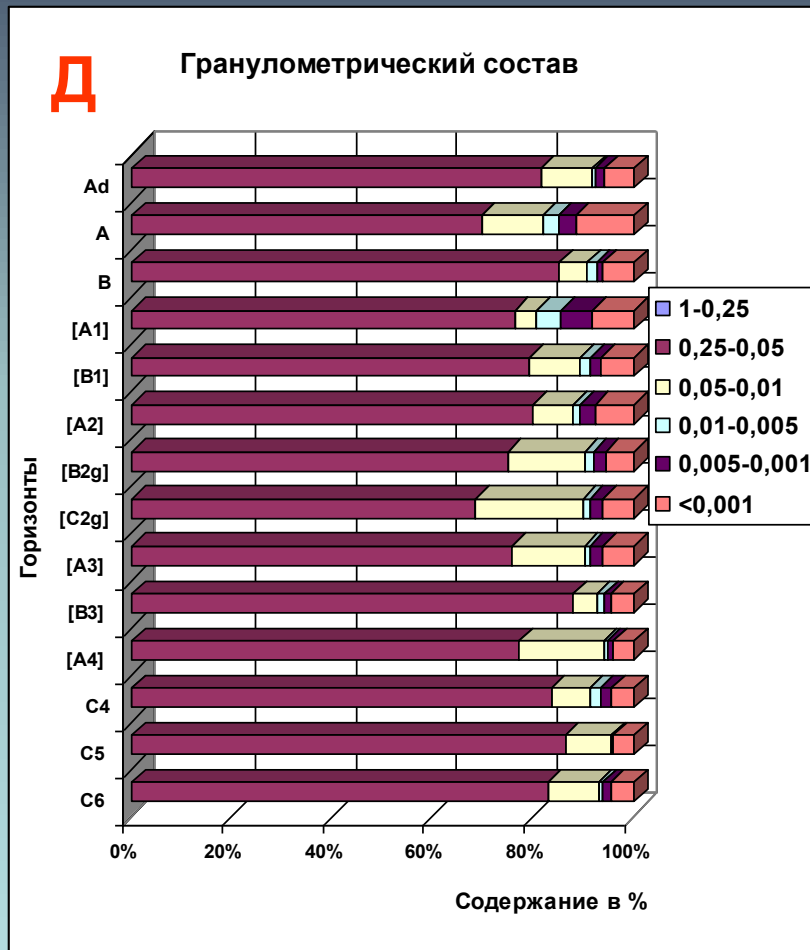
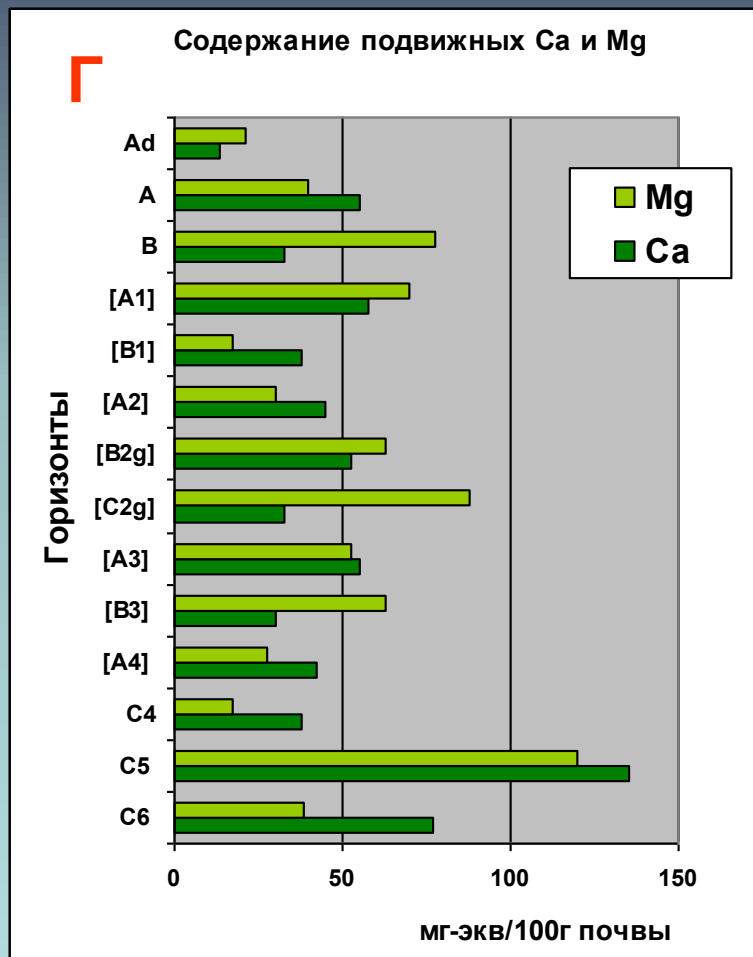
В

Содержание карбонатов в черноземовидных (лугово-черноземных) почвах (А.2008/19)



Г – подвижные Са и Mg;

Д – гранулометрический состав.



Выводы

- Черноземовидные (лугово-черноземные) почвы характеризуются щелочным pH по всему профилю с постепенным возрастанием вниз по профилю.
- Для лугово-черноземных почв характерен супесчано-легкосуглинистый (для аллювиальных отложений) или средне-тяжелосуглинистый (для лессовидных отложений) гранулометрический состав
- Исследуемые почвы характеризуются значительным содержанием гумуса и хорошей поглотительной способностью.
- Почвы лугово-степной зоны Тункинской впадины обладают достаточно высоким природным плодородием.
- Лугово-черноземные почвы обладают высокой экологической устойчивостью – т.е. сопротивляемостью к абиотическим факторам и способностью к восстановлению нарушенных свойств – с учетом внешних и внутренних факторов.

Спасибо за внимание!!!!

