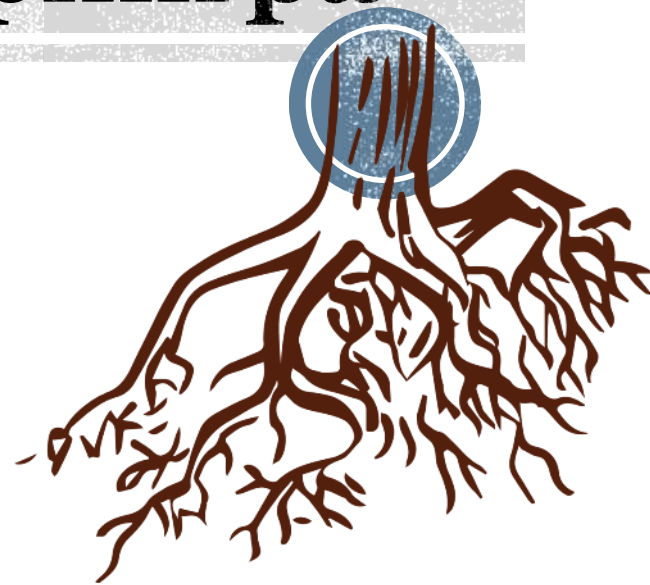


Отражение межвидовой конкуренции в сезонной динамике тонких корней в лесах хр. Тукурингра

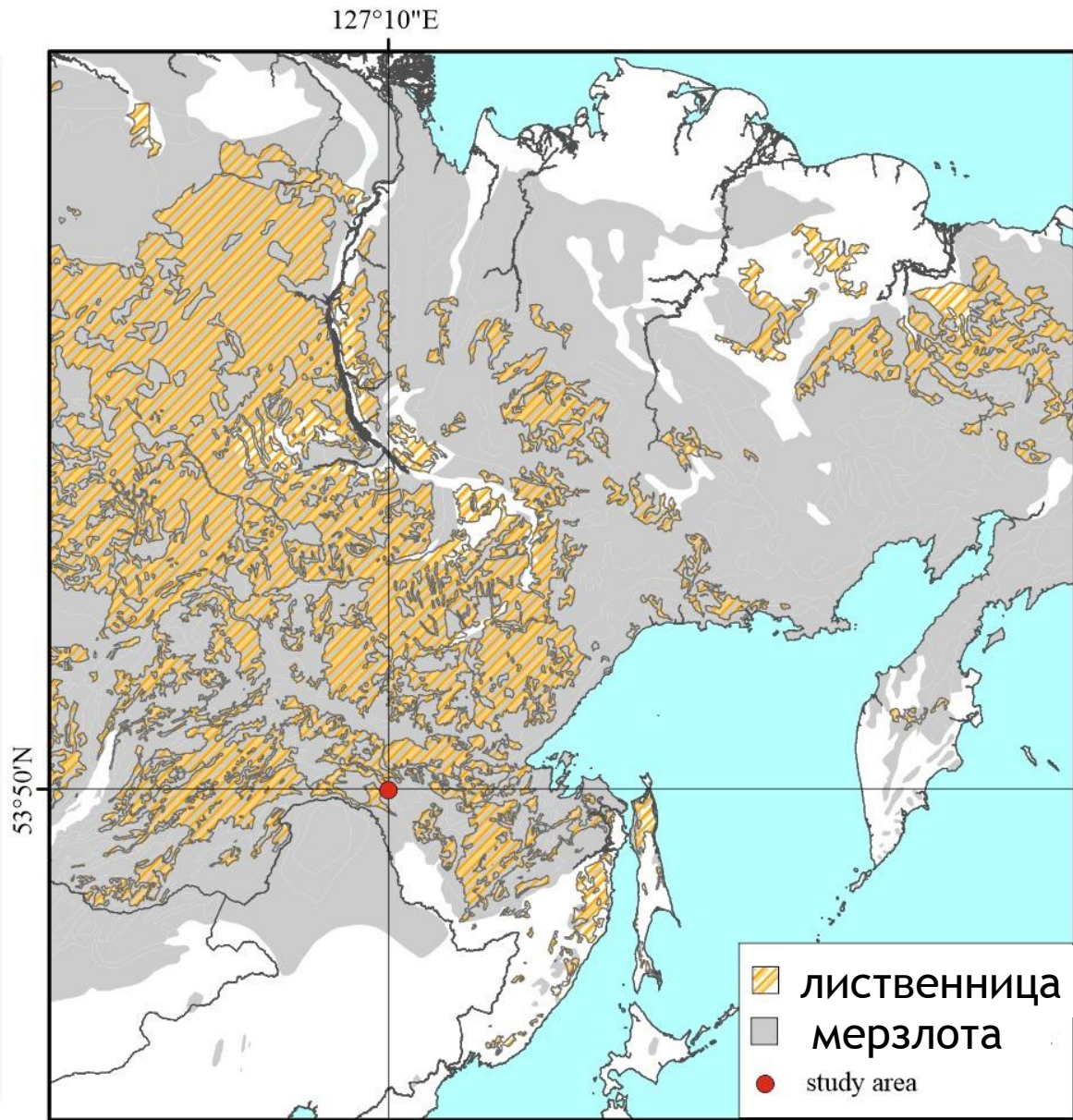
Семён Брянин

Институт геологии и природопользования ДВО РАН

Благовещенск, Россия



Актуальность



Увеличение биоразнообразия как следствие нарушений



Пожары

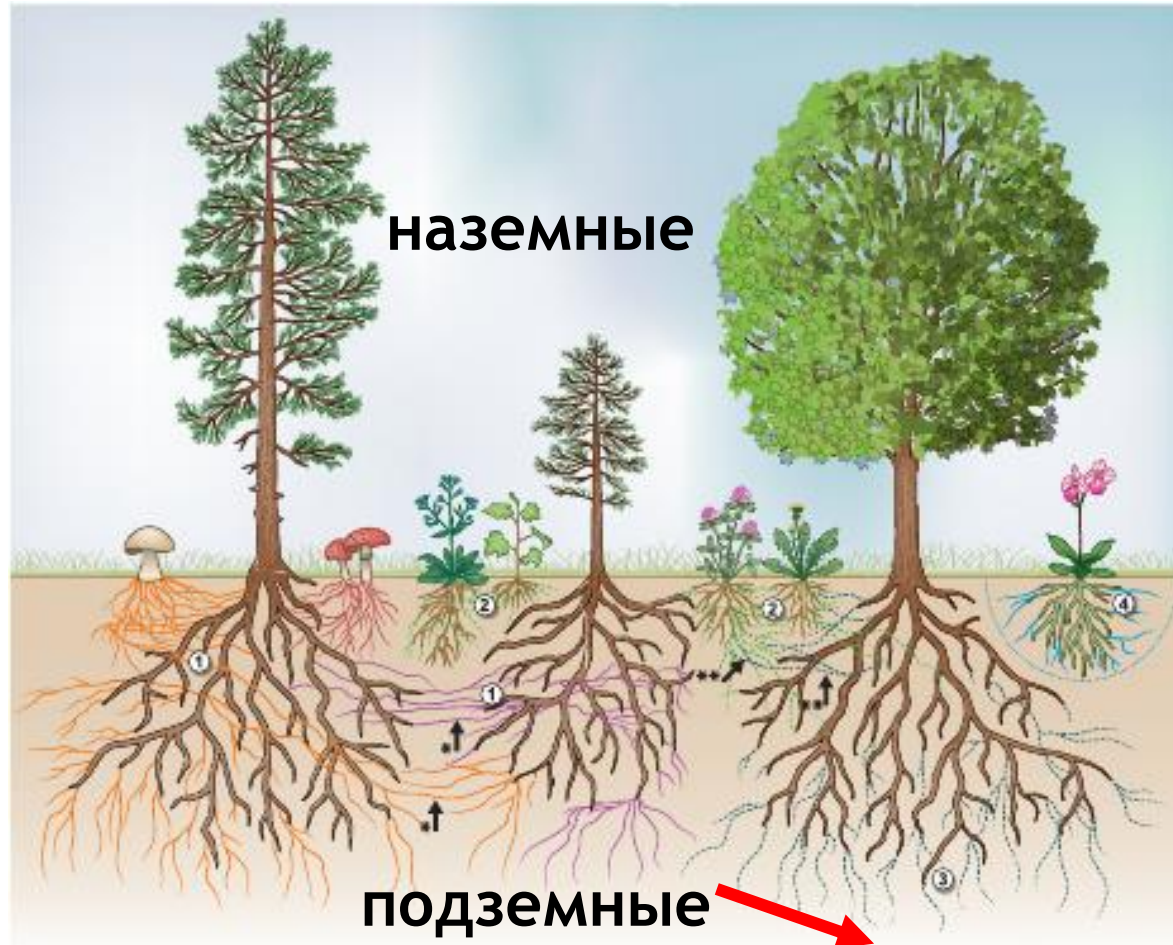
Таяние мерзлоты

Вырубки



Биоразнообразие =

Комплексные
взаимоотношения



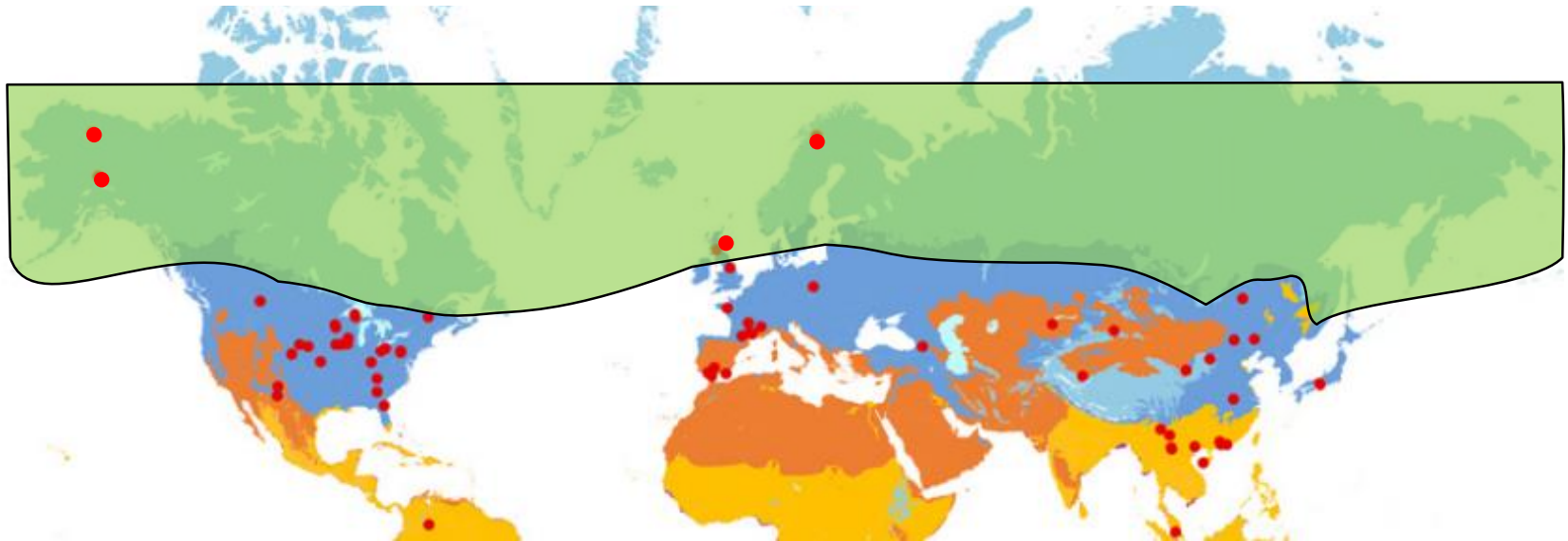
Тонкие корни
Микорриза



Тонкие корни (диаметр < 2мм) составляет не более 5-10% биомассы.

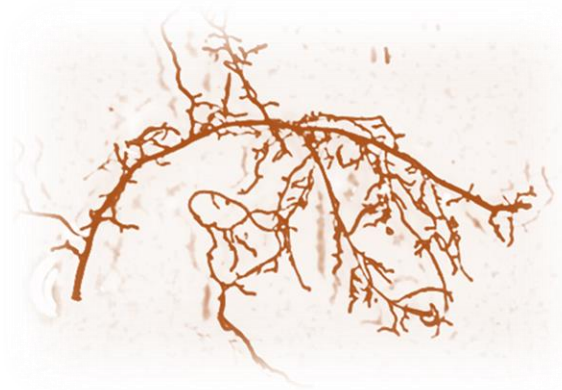
Благодаря быстрому круговороту на долю тонких корней может приходиться от 30 до 90% NPP.

В полидоминантных лесах при полном освоении экологических ниш возникает конкуренция за влагу и питательные вещества



Задачей исследования было установить видоспецифическую динамику тонких корней в лиственнично-березовом лесу для выявления конкурентных взаимоотношений в подземной части сообщества

- Выделяли тонкие корни 3 видов (лиственница, береза, травы)
- Изучали два класса диаметров : <0.5 мм и 0.5-2 мм
- Отдельно изучали биомассу и некромассу корней



Район исследований

Амурская
область



54°0' N
127°2' E

Топография: пологий южный склон

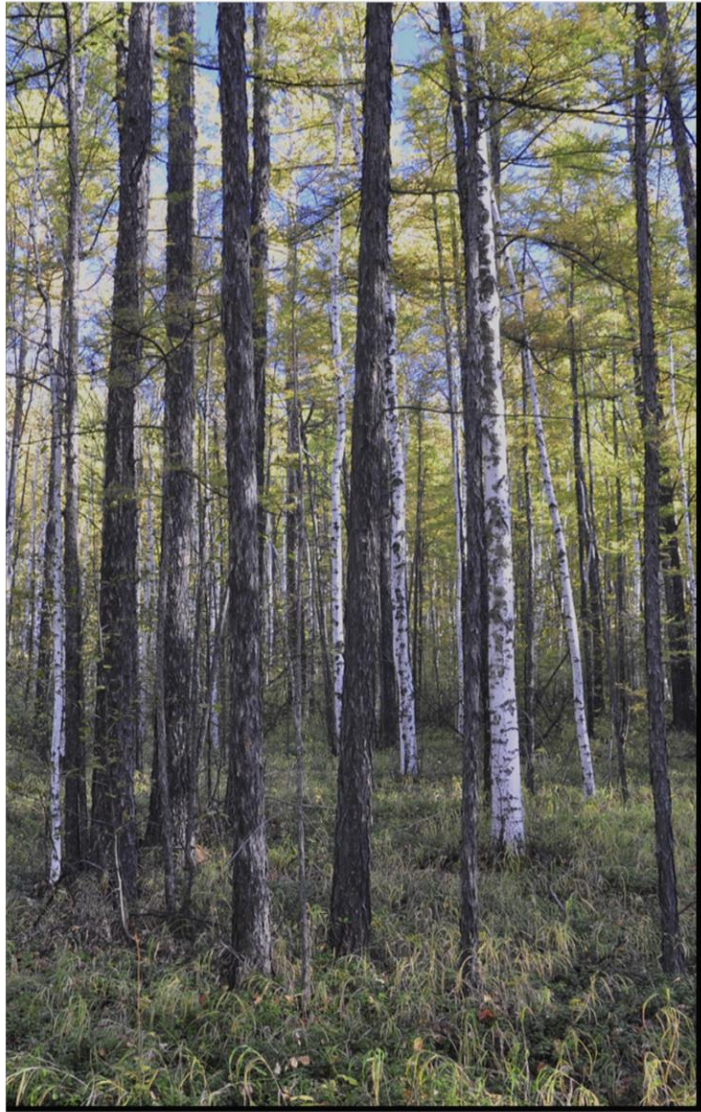
Абс. высота: **554 м**

Среднегодовая t воздуха: **-0.9°C**

Сумма осадков: 568 мм

Почвы: **Бурозёмы** (*Dystric Cambisols*)

Характеристики пробной площади



Древостой

	Larix	Betula	Populus	Total
Доля по запасу [%]	64.7	32.5	2.6	
Полнота [м ² / га]	15.0	7.55	0.61	23.2
Количество [шт. /га]	484	484	28	996
Диаметр [см]	18.7	14.1	16.7	
Высота [м]	19.7	17.1		
Возраст [лет]	100	90		
Запас [м ³ / га]	148	64		

Почва

Подстилка (см)	5.6±0.7
Общий С (%)	26.57 ± 1.13
Общий N (%)	1.03 ± 0.04
pH	4.68 ± 0.03

Методика



Диаметр 5 см

Слой 0-10 см

Методика

Береза

Лиственница

Трава

Биомасса (живые)

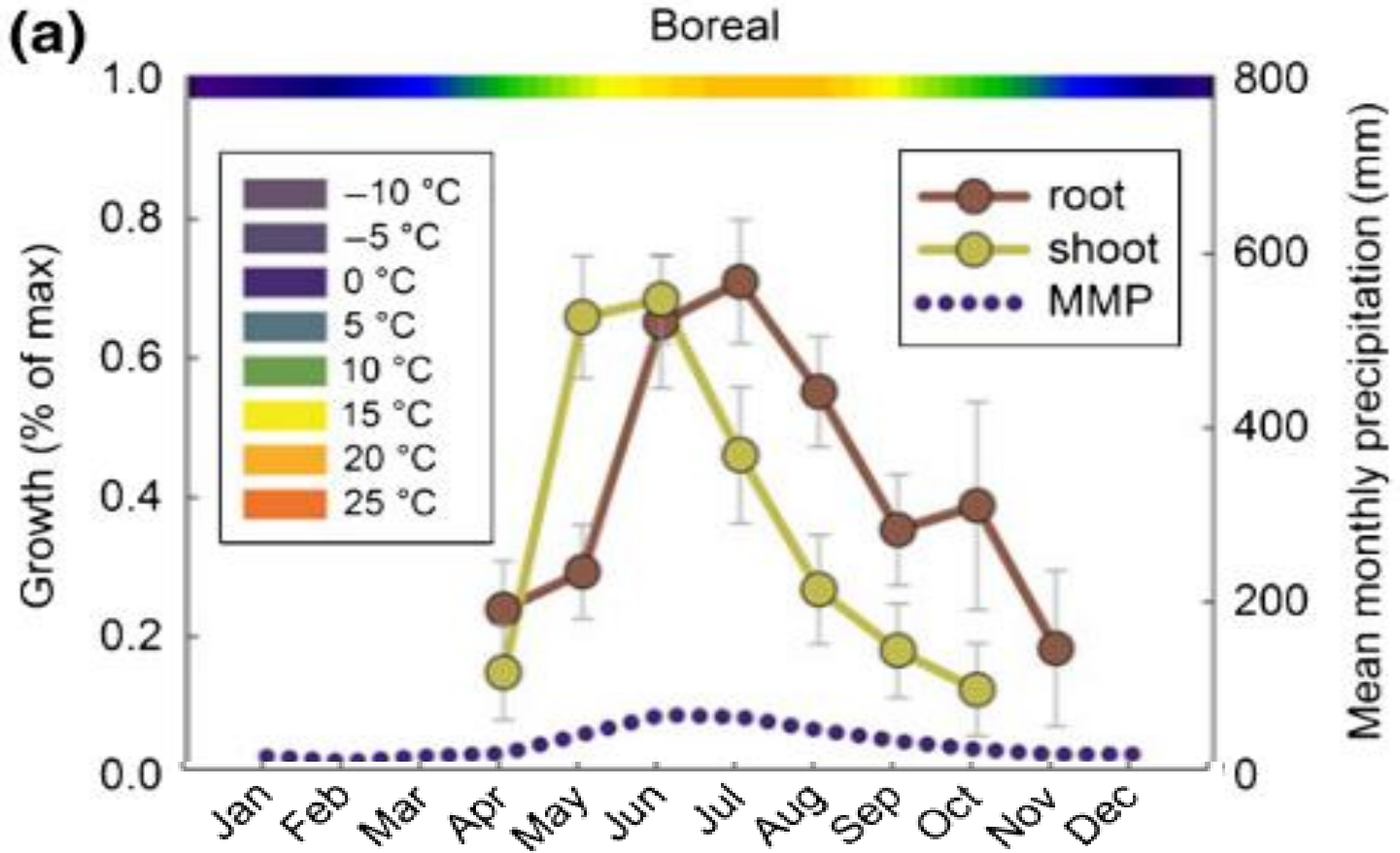
Некромасса (мертвые)

Тонкие корни 0.5-2mm

Очень тонкие 0.5-2mm

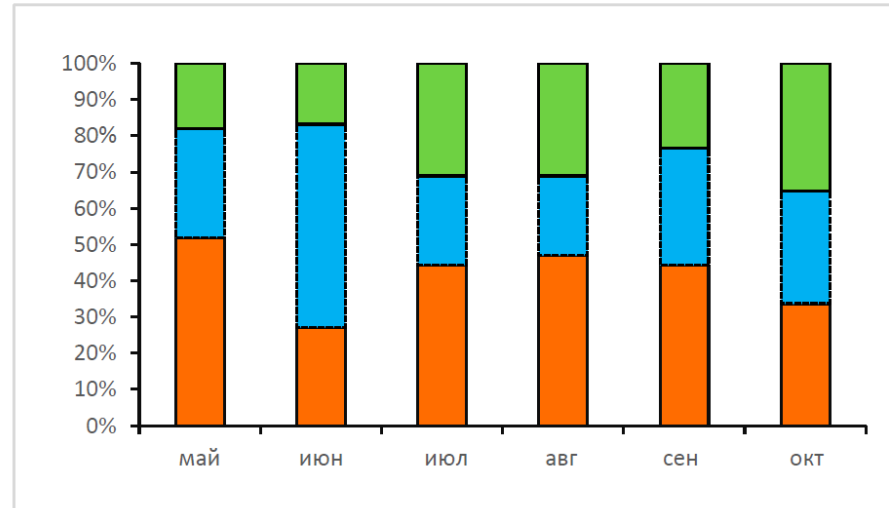
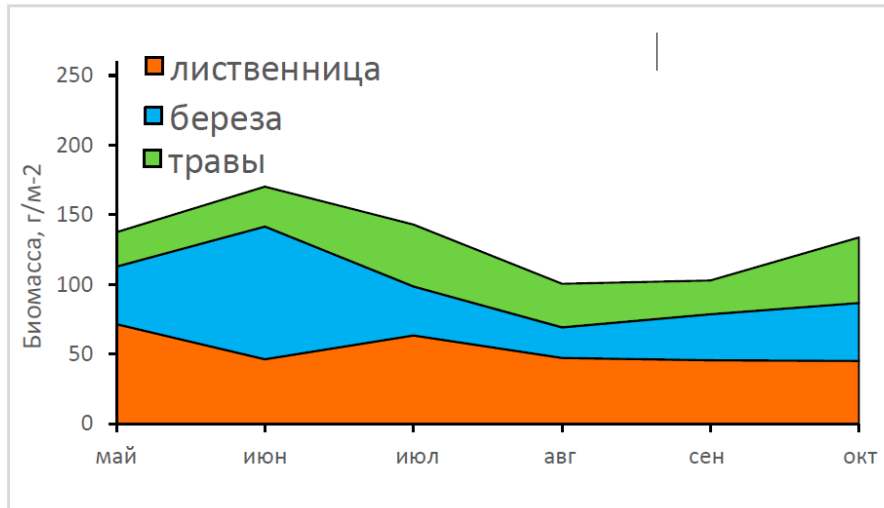
10 кернов в месяц с мая
по октябрь

Сезонная динамика общей биомассы тонких корней

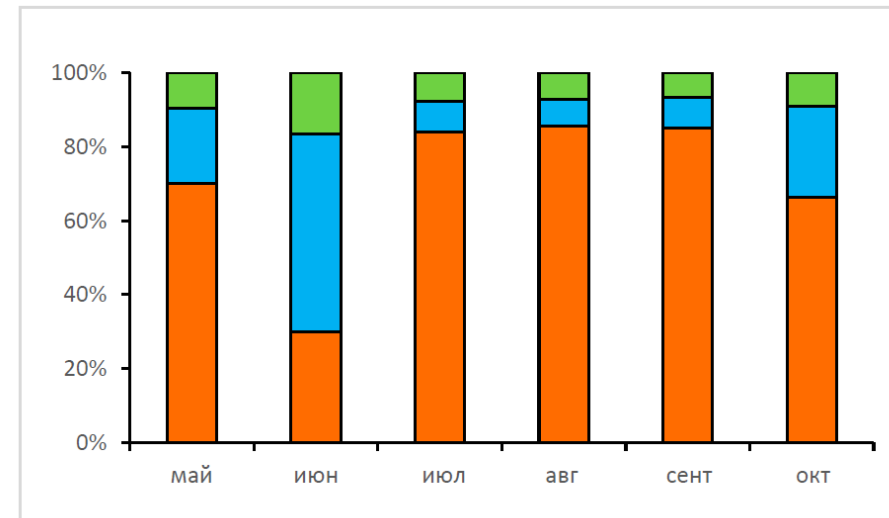
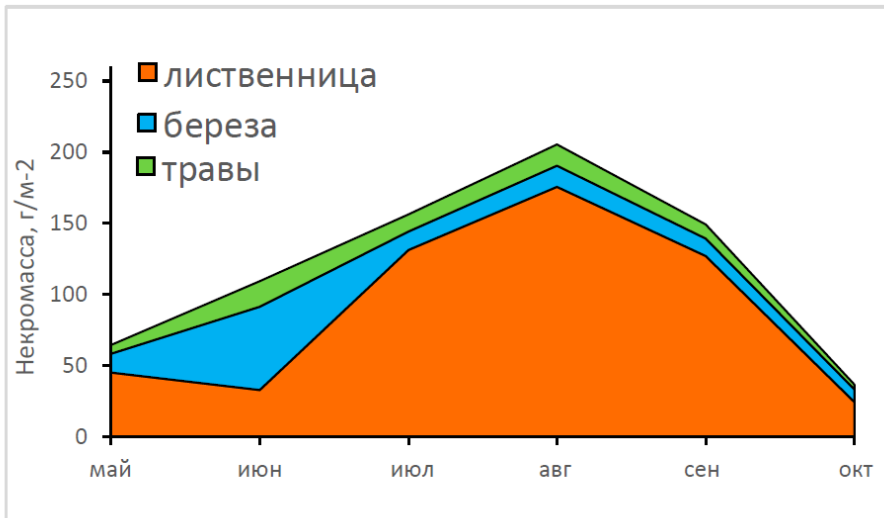


Очень тонкие корни < 0.5 мм

Биомасса г/м²

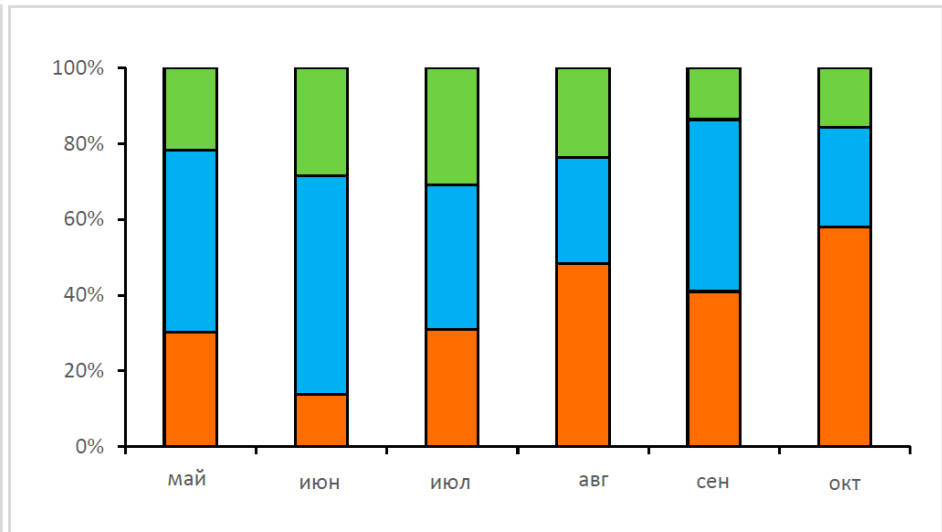
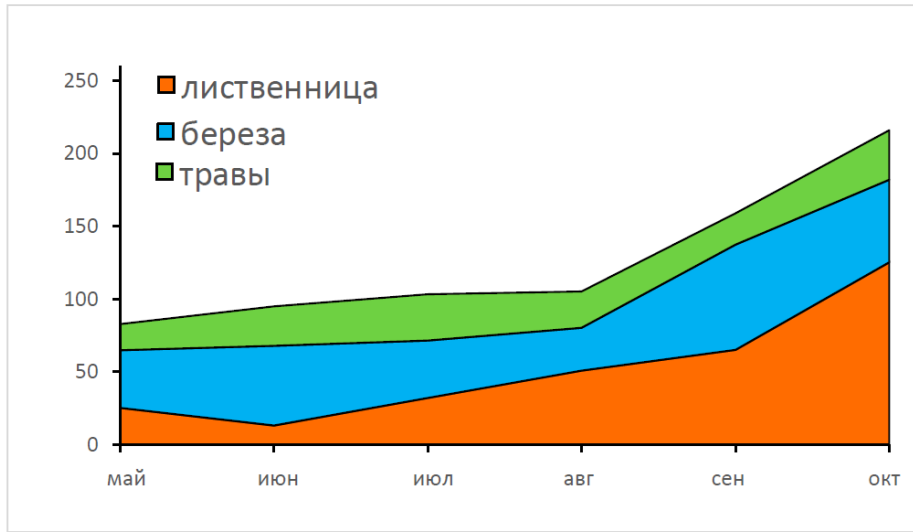


Некромасса г/м²

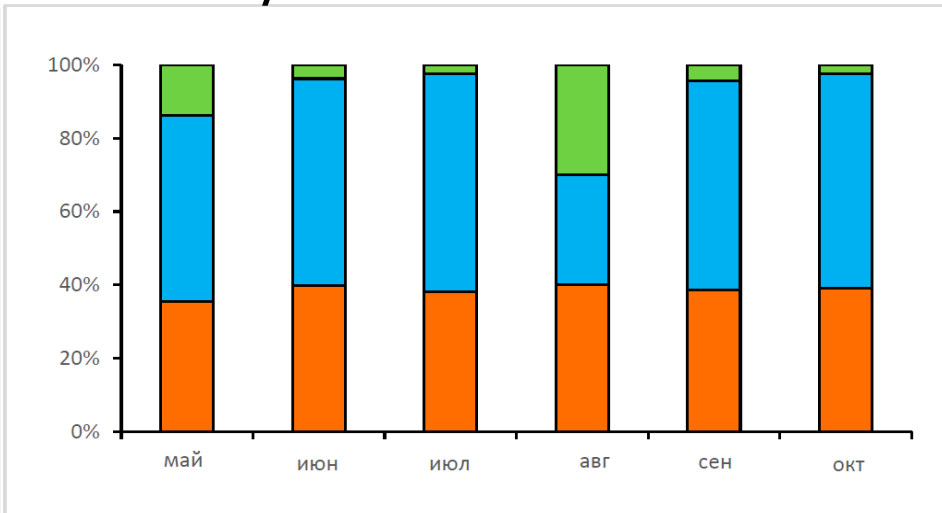
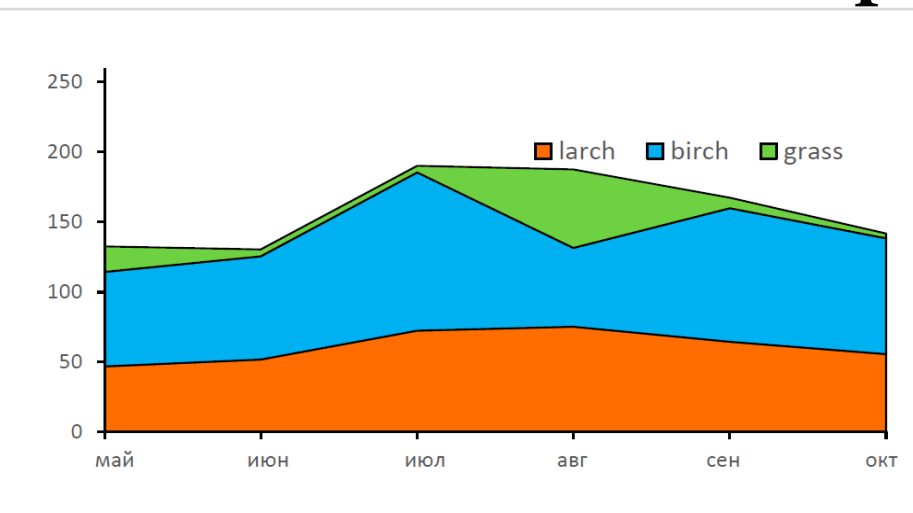


Тонкие корни 0.5 -2 мм

Биомасса г/м²

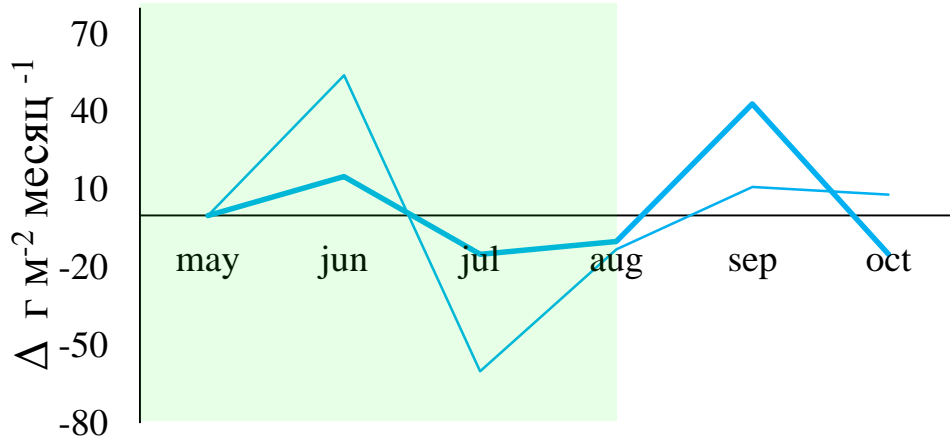


Некромасса г/м²



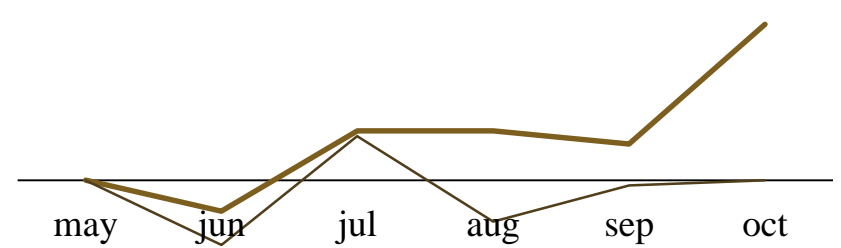
Сезонная динамика биомассы

Береза



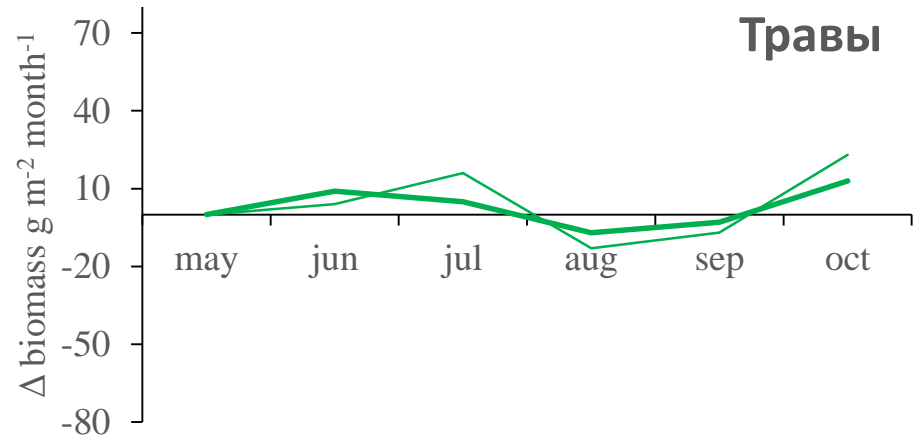
Лиственница

— 0.5-2 mm — 0.5 mm



- При довольно стабильных показателях общей биомассы корней на протяжении сезона наблюдается четкая зеркальная динамика этих видов

Травы



Заключение



- Максимальная биомасса тонких корней наблюдается в октябре с определяющей долей лиственницы
- Сезонные пики биомассы и некромассы различаются в зависимости от видов растений и диаметров корней
- В период активного роста наблюдается чёткая обратная динамика биомассы основных древесных видов, позволяющая им успешно сосуществовать в пределах одной экологической ниши



**Спасибо
за внимание!**

