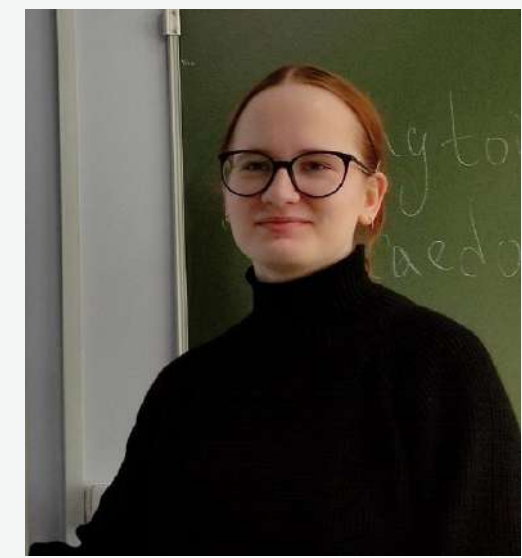


Только аборигенный вид способствует секвестрации органики в черноземах гидрометаморфизованных



Уру Дарья, Бабий Кирилл, Князев Станислав, Голованова Елена

Лаборатория систематики и экологии беспозвоночных

Омский государственный педагогический университет, Россия. email: unrudarya@yandex.ru



Введение

В результате изменений климата и антропогенной деятельности в Западной Сибири распространились виды дождевых червей из Рудного Алтая, что в последствии может привести к изменениям динамики ПОВ. И все еще недостаточно изучено влияние инвазивных видов при взаимодействии с аборигенными видами.

Цель: сравнительная оценка влияния инвазивных видов: *Eisenia nana*, *E. ventripapillata* и аборигенного – *E. nordenskioldi nordenskioldi* – в моновидах популяциях и при их совместном обитании – на изменение содержания общего органического вещества в почве в однолетнем эксперименте.

Материалы и методы



Тип почвы:

черноземы гидрометаморфизованные (Gleyic Chernozems).



Объекты исследования:

Инвазивные

– подстилочный *E. nana* Perel, 1985

– собственно-почвенный *E. ventripapillata* Perel 1985

Аборигенный

– подстилочный *E. n. nordenskioldi* (Eisen, 1879)

генетическая линия 6 (Шеховцов).



Химический анализ:

Содержание органического вещества в высушенных пробах почв определяли по методу Тюрина в модификации Цинао в соответствии с ГОСТ 26213-2021 с помощью фотометра «Эксперт-003», поскольку pH почв был больше 7. Общее число измерений составило 720 (8 вариантов * 5 повторностей * 6 слоев * 3 аналитических повторности).



Статистический анализ:

Нормальность данных оценивалась с помощью теста Шапиро–Уилка (Statistica 13.0). Влияние дождевых червей на содержание ПОВ определяли с помощью многофакторного дисперсионного анализа (ANOVA), а также множественного HSD-теста Тьюки в программном пакете Statistica 13.0.

Главный вывод

В однолетнем имитационном эксперименте на черноземах гидрометаморфизованных на изменения содержания ПОВ оказывает значимое влияние аборигенный вид *E. n. nordenskioldi*, однако его влияние изменяется в присутствии инвазивных видов и из-за поднятия грунтовых вод.

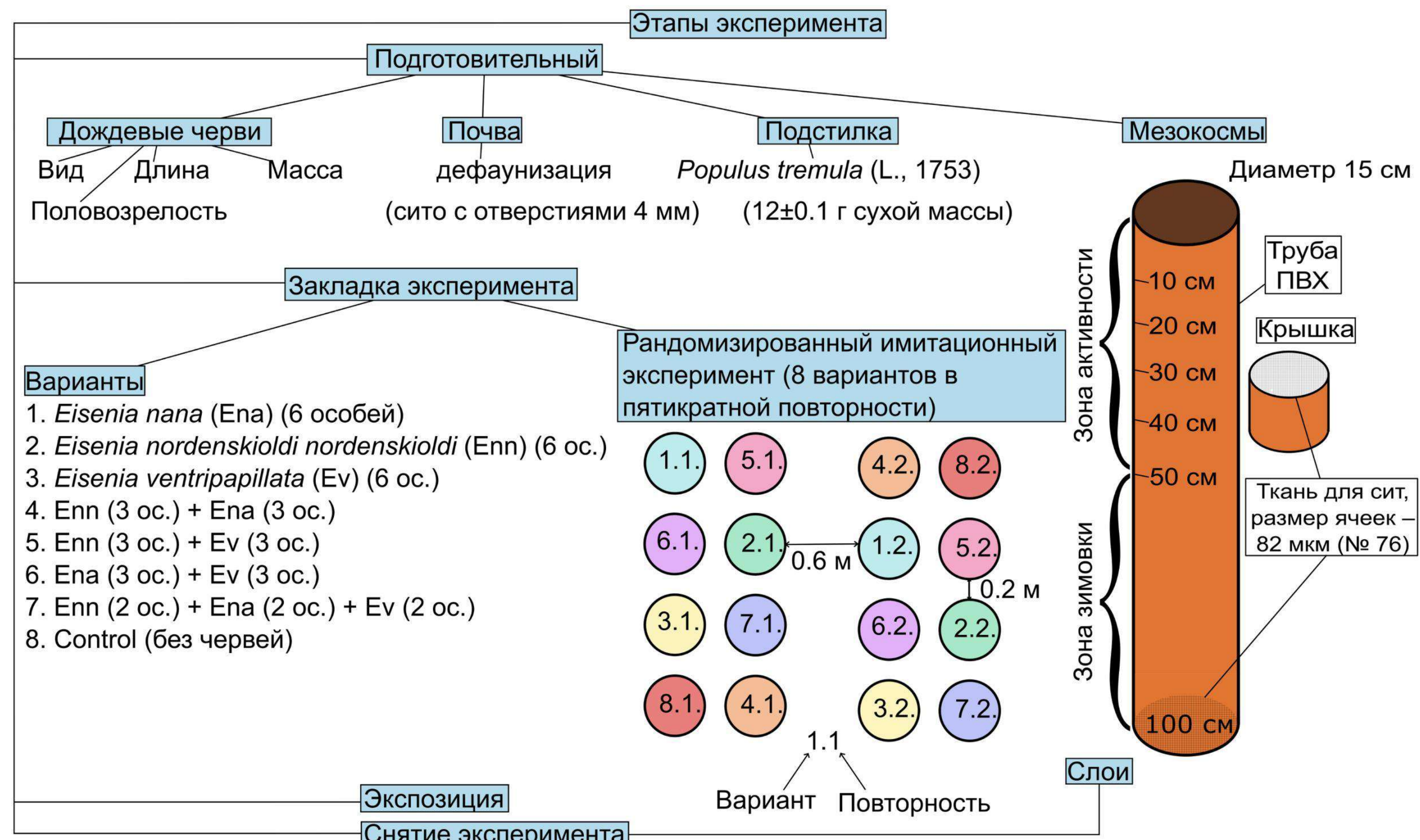


Рис. 1. Дизайн годового полевого эксперимента в мезокосмах

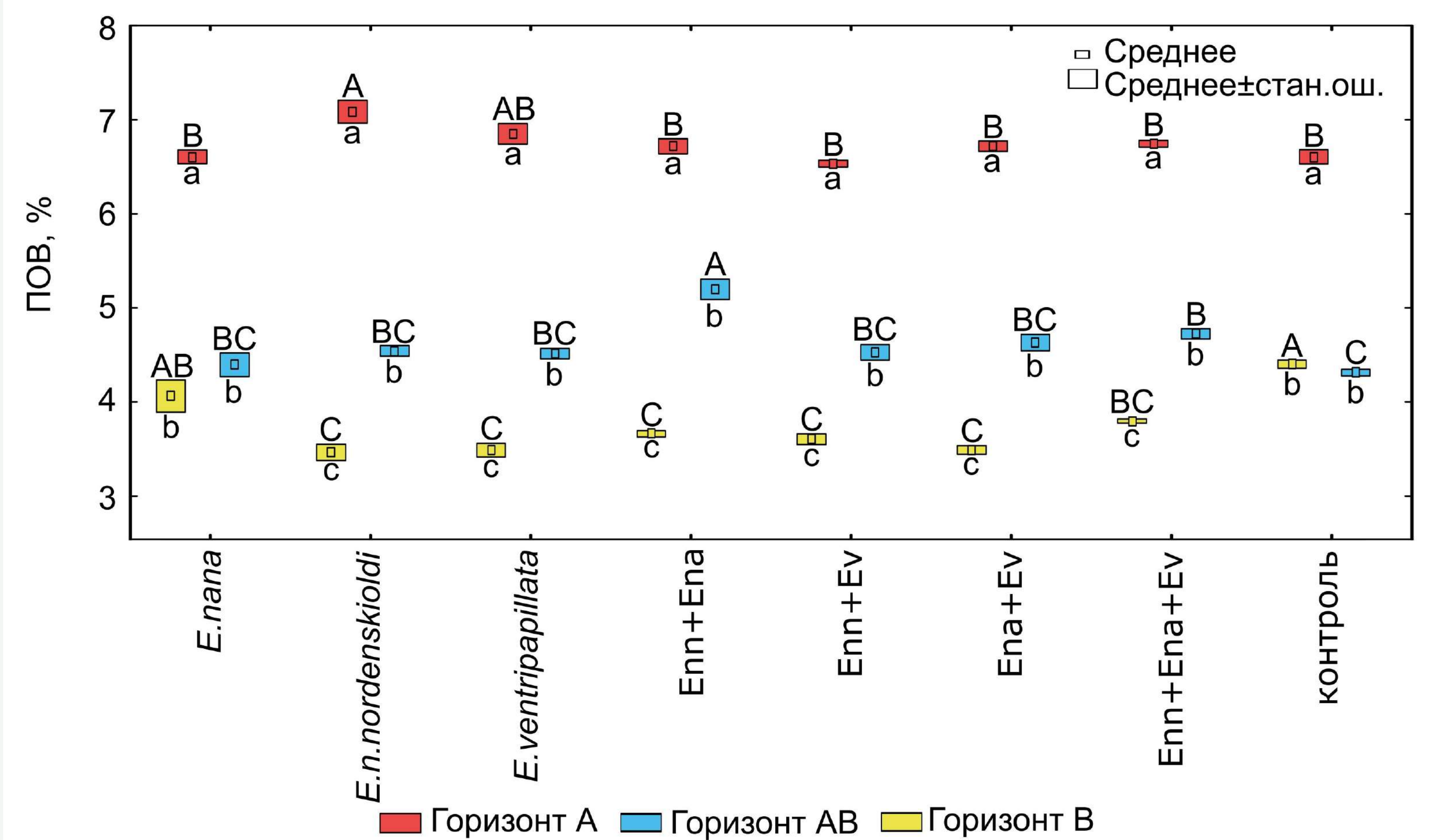


Рис. 2. Содержание органического вещества в различных горизонтах. Разные заглавные буквы показывают значимые отличия ($p \leq 0.05$) ПОВ между вариантами одной серии эксперимента, разные строчные – значимые отличия ($p \leq 0.05$) серий эксперимента одного варианта.

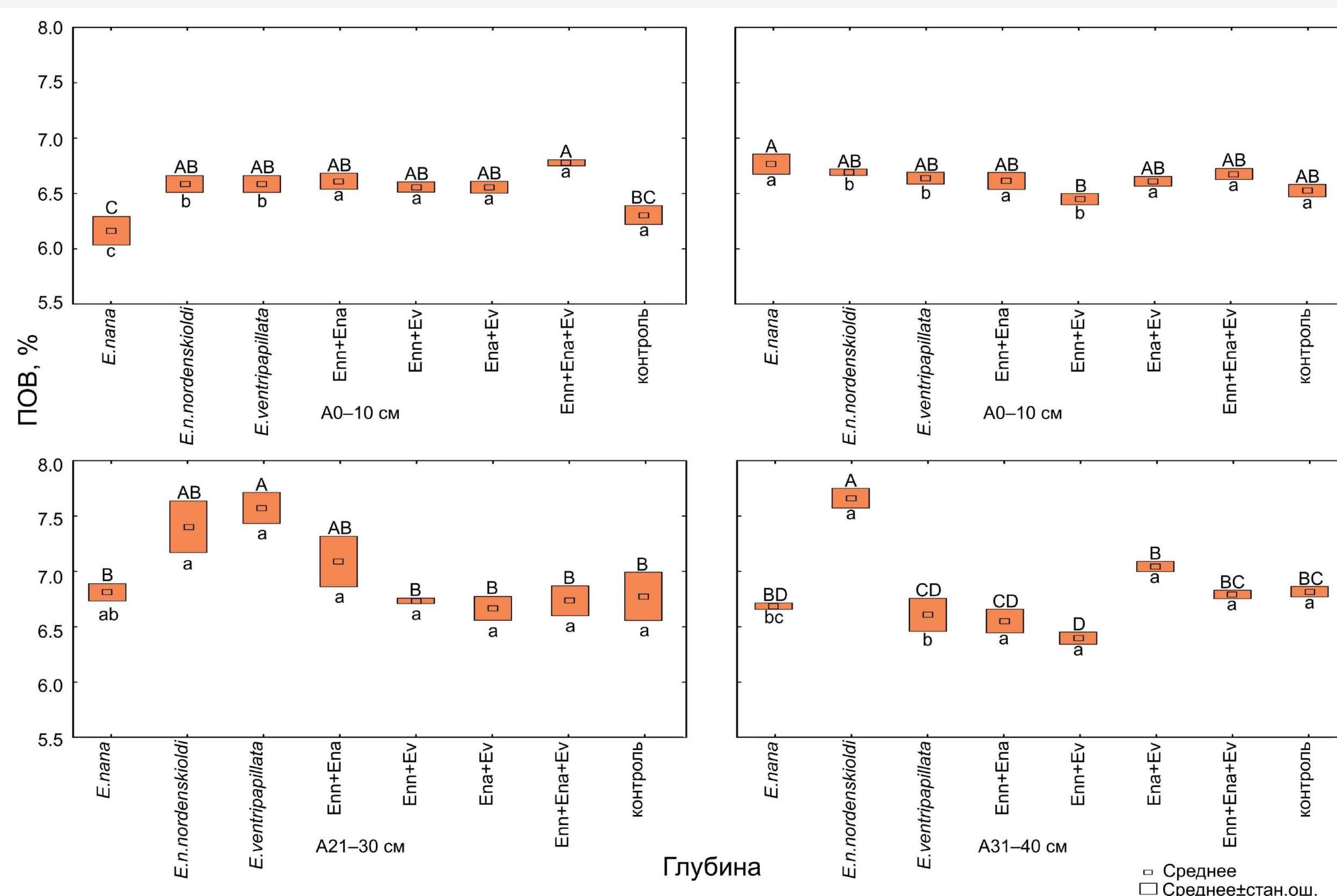


Рис. 3. Содержание органического вещества в каждом слое гумусового горизонта. Разные прописные буквы показывают значимые отличия ($p \leq 0.05$) ПОВ вариантов внутри каждого слоя одной серии, разные строчные – значимые отличия ($p \leq 0.05$) серий эксперимента одного варианта.