

ДРЕВЕСНЫЙ БИОЧАР КАК БИОДОБАВКА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ РОСТА *PHASELIA TANACETIFOLIA*

Давыдова Дарья Константиновна, Борисова Г. Г., Малева М. Г., Атамбуре А., Трипти

Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, 620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19

Введение:

Современное сельское хозяйство полностью или частично зависит от применения химических удобрений и пестицидов, однако при этом нередко возникают экологические и пищевые риски. Различные органические удобрения в течение десятилетий успешно используются в сельском хозяйстве, в то время как вопросы, связанные с применением биочара в аграрном секторе, изучены недостаточно.

Материал и методы:

Эксперименты проводили с использованием биочара, изготовленного отечественным производителем (ООО «ДианАгро», г. Новосибирск, Россия) из древесины березы. Объект исследования - фацелия пижмолистная (*Phacelia tanacetifolia* Benth.). Растения выращивали в почвогрунте с добавлением биочара (БЧ) в концентрациях 2,5; 5; 7,5 и 10% (по объему) в течение 56 суток (рис. 1) при естественном освещении.

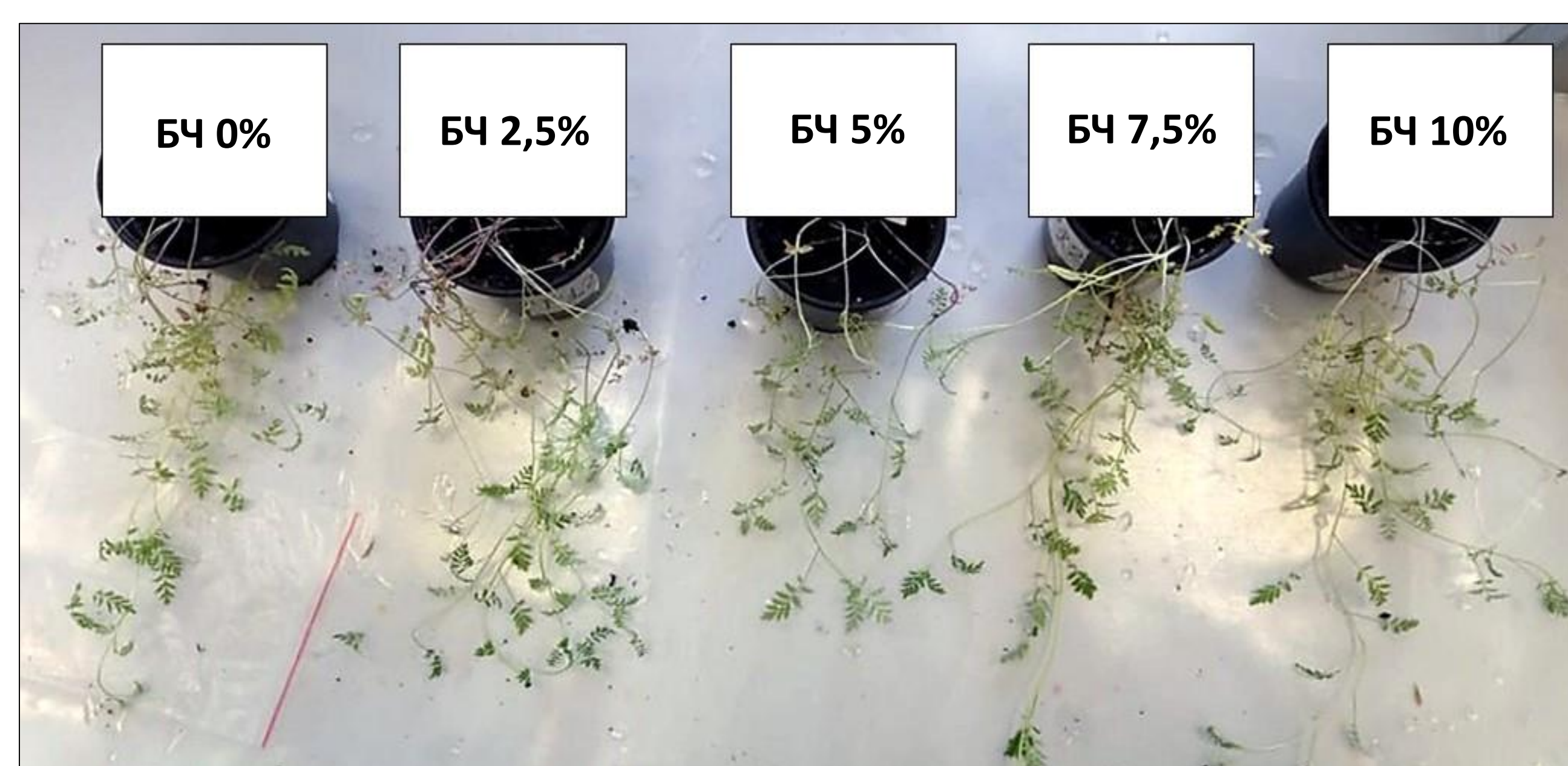


Рисунок 1. Внешний вид побегов *P. tanacetifolia* после 56 сут выращивания в горшечных культурах с добавлением разных концентраций биочара

Результаты:

В процессе проведения эксперимента изучены следующие параметры: количество проростков, площадь листа, длина побегов и корней, сырая и сухая надземная и подземная биомасса. Вариант без добавления биочара служил контролем. Результаты исследования представлены на рис. 2-6.

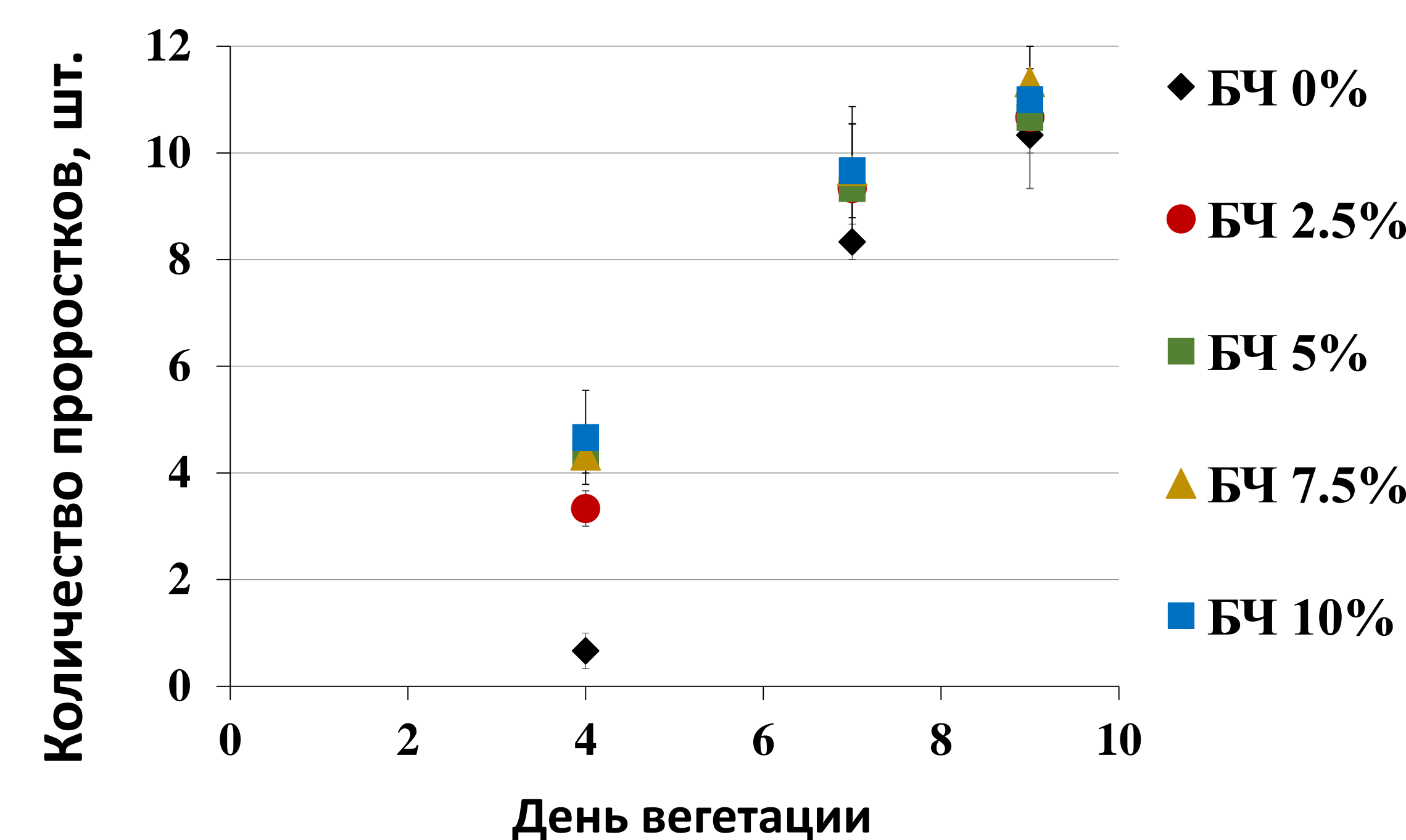


Рисунок 2. Количество проростков *P. tanacetifolia* по дням вегетации в градиенте концентраций биочара

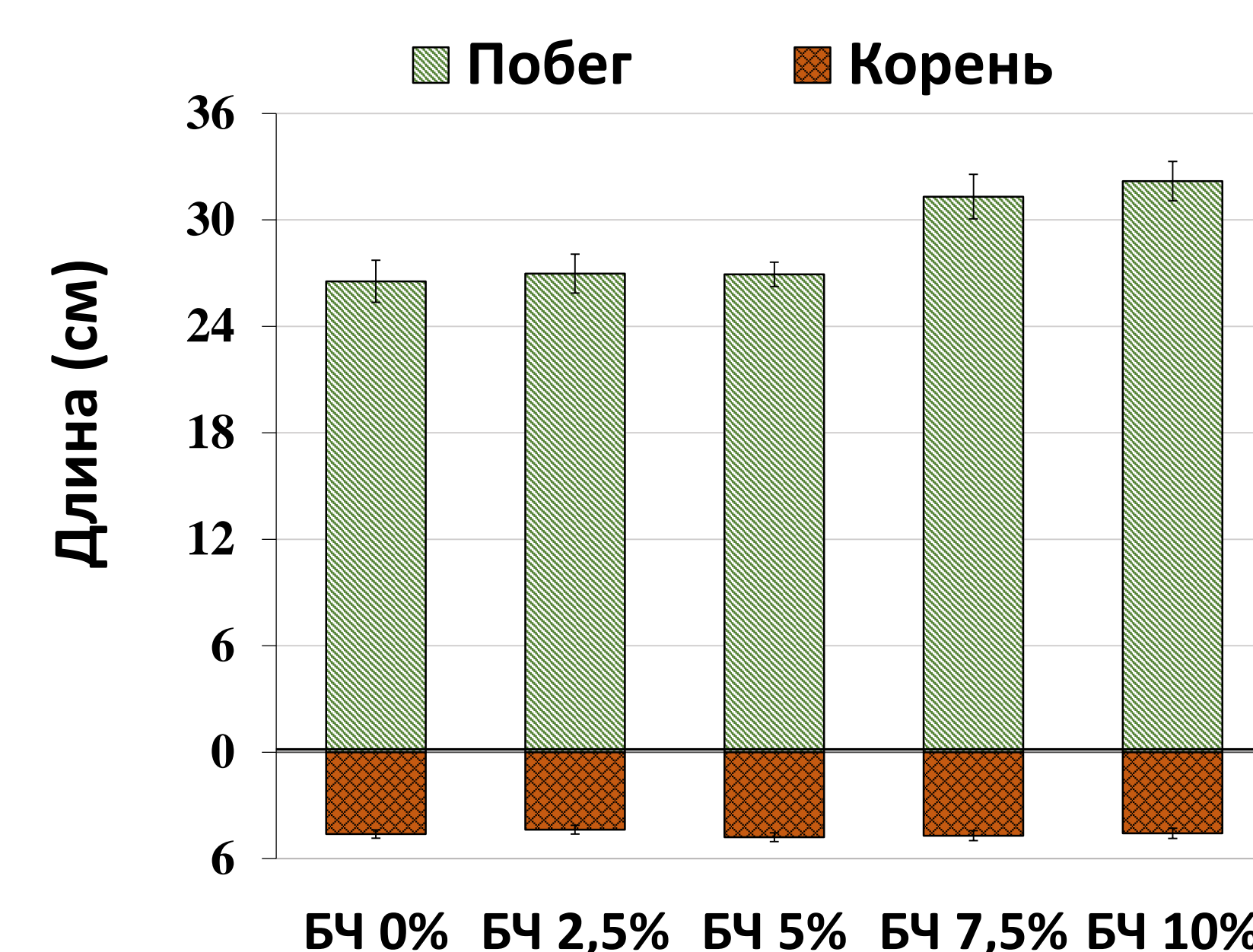


Рисунок 3. Изменение длины побегов и корней *P. tanacetifolia* в градиенте концентраций биочара

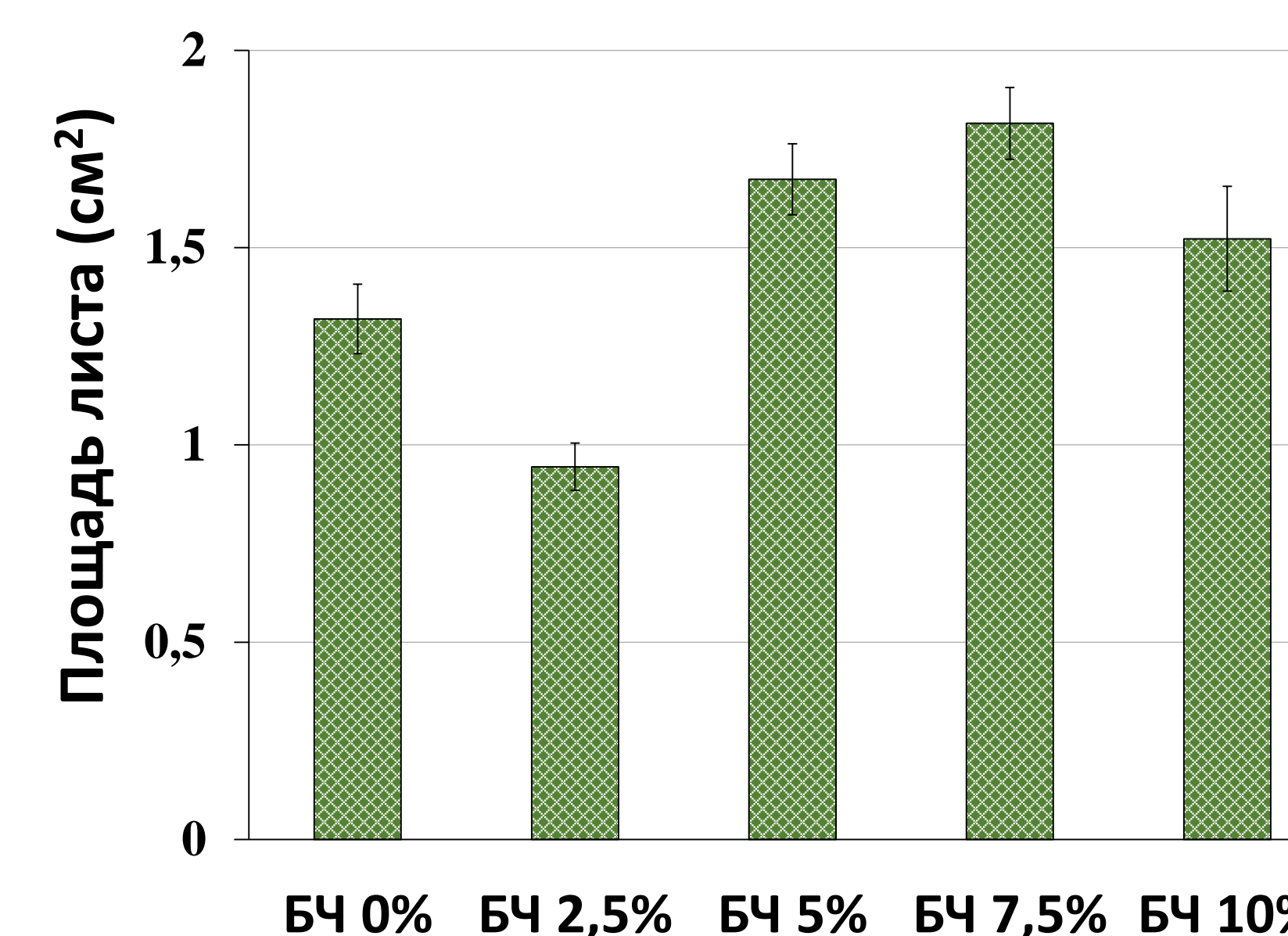


Рисунок 4. Изменение площади листьев *P. tanacetifolia* в градиенте концентраций биочара

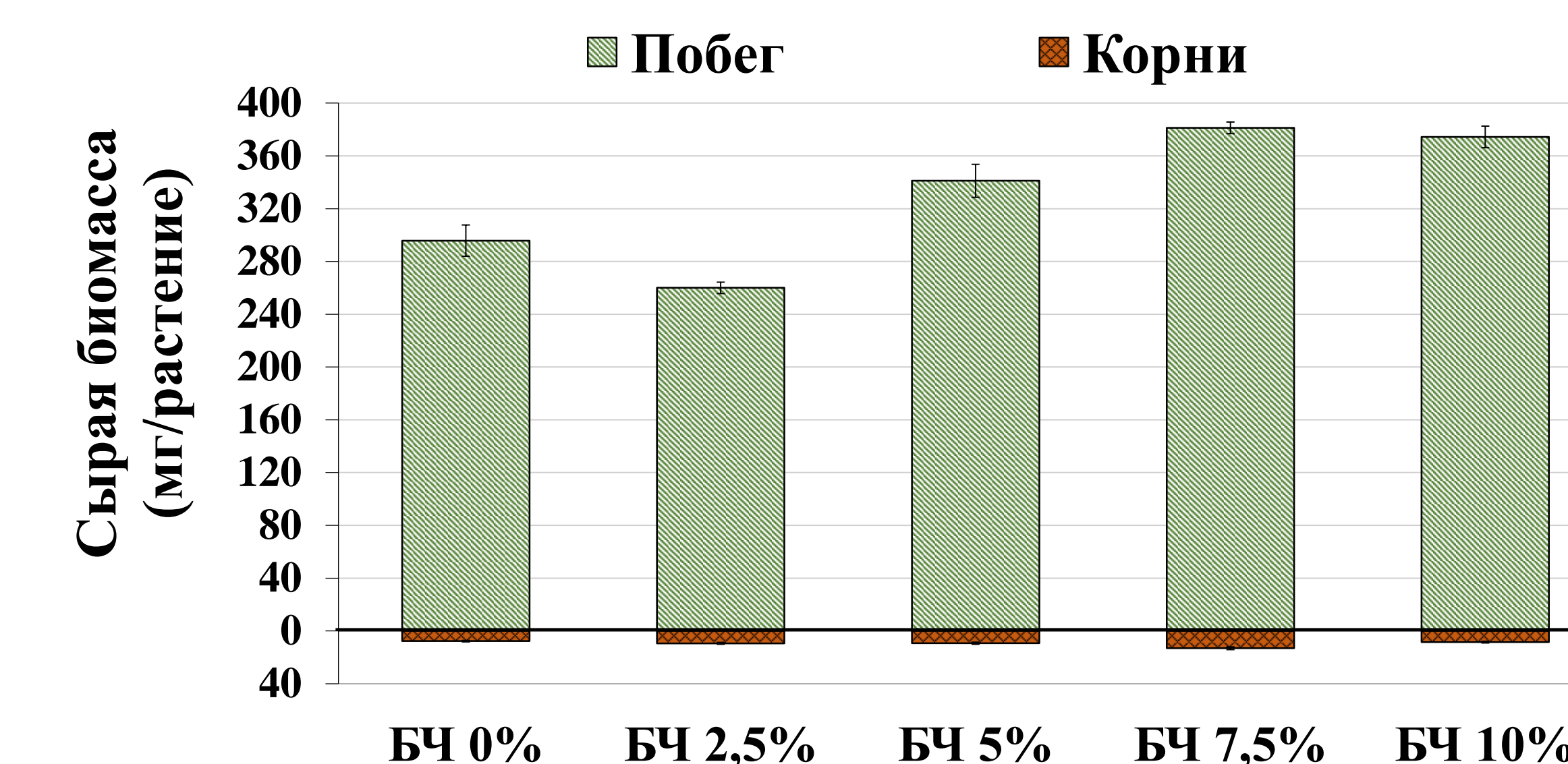


Рисунок 5. Изменение сырой биомассы побегов и корней *P. tanacetifolia* в градиенте концентраций биочара

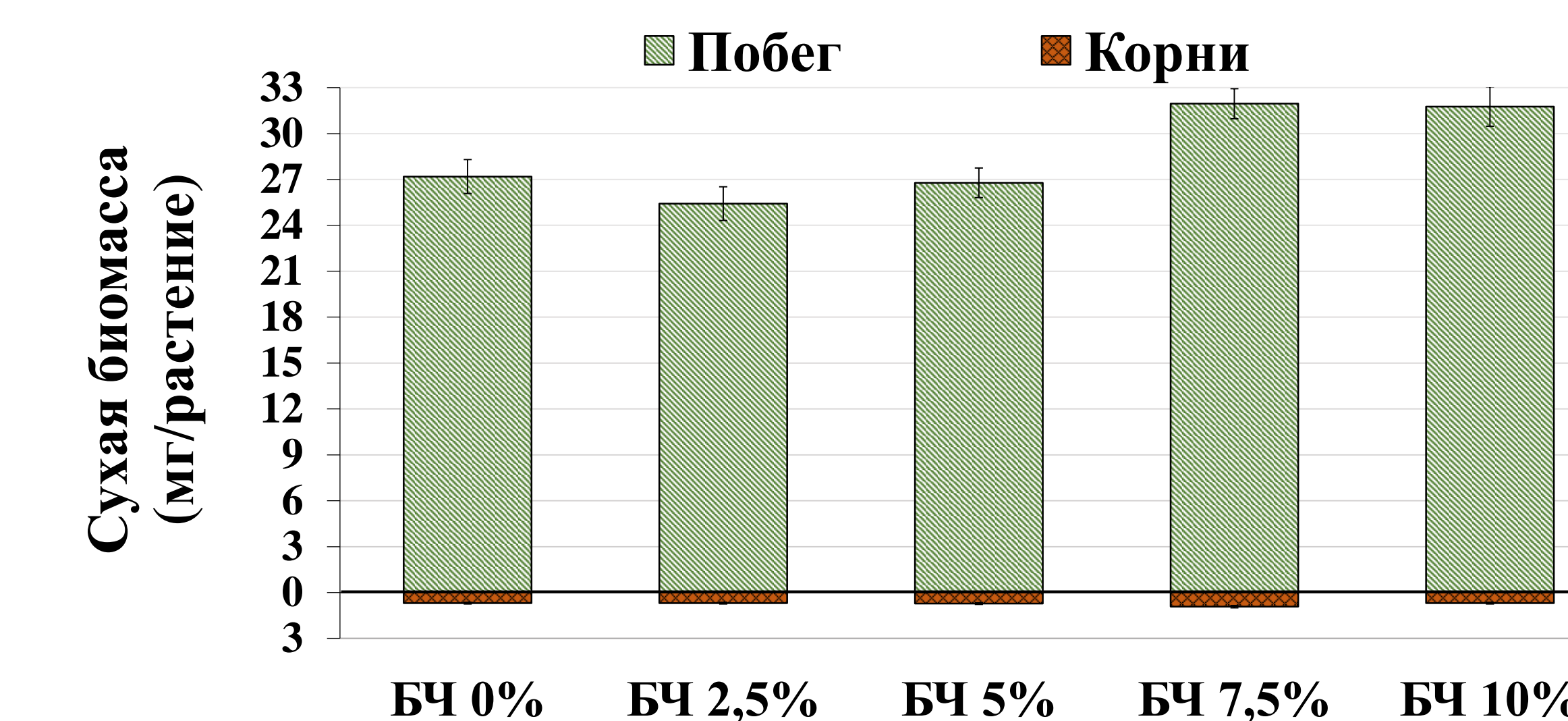


Рисунок 6. Изменение сухой биомассы побегов и корней *P. tanacetifolia* в градиенте концентраций биочара

Заключение:

Добавление биочара в почву в большинстве случаев положительно влияло на параметры роста *Phacelia tanacetifolia*. Наилучшие результаты наблюдались при концентрации 7,5%, а наименьший эффект – при 2,5%.

Благодарность:

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ и ДНТ в рамках научного проекта №19-516-45006, а также Министерства науки и высшего образования РФ, соглашение № 02.А03.21.0006.