

Аннотация результатов проекта РФФИ № 16-44-110694 р_а
«Эколого-физиологическое моделирование географических пределов
распространения инвазивных видов растений на примере борщевика Сосновского в
таежной зоне европейской части России» в 2017 г.

При выполнении проекта РФФИ № 16-44-110694 р_а за отчетный период 2017 г. в информационную систему РИВР (<http://ib.komisc.ru/add/rivr>) добавлено 5687 новых точек с географическими координатами зарослей борщевика Сосновского (б. С.) на территории Республики Коми. В 2017 г. 46% данных были добавлены в ИС РИВР добровольцами, реализуя концепцию развития «Гражданской (народной) науки» (англ. Citizen science).

На основе изучения дыхания, тепловыделения и эффективности запасаения энергии проростков и почек возобновления б. С. получены результаты о температурной зависимости роста и эффективности метаболизма молодых растений в сезоне. Выявлено соответствие метаболической активности б. С. к температурному режиму почвы и воздуха, что обеспечивает растениям адаптацию к низким температурам в зимний период и высокие темпы роста ранней весной. Результаты свидетельствуют о потенциальных возможностях продвижения инвазивного вида б. С. в более северные широты, в подзону северной тайги. Анализ литературных данных показал, что растения б.С. успешно культивировали во всех агроклиматических районах Республики Коми с суммой активных температур (САТ, °С) от 800 до 1550. Возможность произрастания борщевика Сосновского до границы 66 °с.ш. в условиях РК подтверждена натурными наблюдениями. За пределами границ холодного агроклиматического района в условиях снижения теплообеспеченности региона (САТ менее 800) посеvy борщевика оказались непригодными для культивирования. Наши данные показывают, что борщевик не выдерживает конкуренцию с темнохвойными породами за свет. Требовательность к богатству почв и увлажнению ограничивает проникновение б. С. на территории, занятые сосновыми лесами. Таким образом, около 75% территории Республики Коми недоступны для внедрения борщевика Сосновского.

С 2013 по 2017 гг. в Республике Коми (МО ГО «Сыктывкар») проведены мероприятия по ликвидации зарослей б. С. на площади 90 га. Общая стоимость контрактов на выполнение данных работ превысила 3 млн. руб. Стоимость уничтожения зарослей борщевика на площади 1 га составила около 35 тыс. руб. (медианное значение), что в два раза выше показателя рассчитанного для других территорий РФ.