

Выяснение физиолого-биохимических и генетических механизмов формирования устойчивости винограда к холодному стрессу

ВИНОГРАД, ХОЛОДОВОЙ СТРЕСС, ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИЙ АППАРАТ, МЕЗОСТРУКТУРА ЛИСТА, ХЛОРОФИЛЛ, ПРОЛИН, РАСТВОРИМЫЕ САХАРА, ПРООКСИДАНТНЫЙ, АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС ЛИСТЬЕВ, ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ БЕЛКОВ ТЕПЛООВОГО ШОКА

Выяснение физиолого-биохимических и генетических механизмов формирования устойчивости винограда к холодному стрессу [Текст]: отчет о НИР (заключит.): / БГПУ; рук. Деревинский А.В.; исполн. Жудрик Е.В., Деревинская А.А., Доманская И.Н. и др. – Мн., 2023. – 50 с., 24 рис, 3 табл. – Библиогр.: С. 48-50 (48 назв.). – № ГР 20213232.

Объект исследования: растения винограда из ампелографической коллекции РУП «Институт плодородства».

Цель работы: выяснение физиолого-биохимических механизмов формирования устойчивости винограда к холодному стрессу.

Методы исследования: исследование базировалось на теоретическом и эмпирическом методах.

Результаты исследований: установлены закономерности влияния низкой положительной температуры на формирование пигментного аппарата, изменение направленности процессов светосбора и передачи энергии в реакционные центры фотосинтетических мембран, про- и антиоксидантного статуса листьев, экспрессию генов белков теплового шока, накопления редуцирующих и нередуцирующих углеводов, пролина в листьях однолетних приростов четырех сортов Бианка, Кристалл, Маршал фощ, Альфа и четырех видов винограда Винифера Гарганега, Лабруска Агавам, Рипария, Амурский. Выявлены сорта и виды, характеризующиеся чувствительностью физиолого-биохимических процессов к низкой положительной температуре.

Область применения: селекция винограда при отборе имеющихся сортообразцов по комплексу физиолого-биохимических, морфологических и анатомических признаков при создании генофонда исходного материала, обладающего устойчивостью к холодному воздействию, образовательный процесс по биологии в учреждениях высшего образования Республики Беларусь.