

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ *CISSUS ANTARCTICA* VENT. В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ ОКРАСОЧНОГО ЦЕХА

Казимиров И.С.

Учреждение образования «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова», Витебск, Беларусь; kazimirau@gmail.com

Использование растений тропической и субтропической флоры для благоустройства производственных интерьеров способно эффективно оптимизировать санитарно-гигиенические характеристики условий труда. Цель работы - изучить физиолого-биохимические показатели *Cissus antarctica* в условиях производственного интерьера окрасочного цеха; его экологическую лабильность в конкретных производственных условиях. Растения опыта были размещены на малярном участке ОАО «Витязь» (г. Витебск, Беларусь). В воздухе рабочей зоны участка содержатся следующие вредные вещества: ацетон, бензин, бензол, бутилацетат, ксилол, толуол, уайт-спирит и этилацетат. Контрольные растения размещались в фойе того же здания, удаленном от производственных помещений и характеризующемся такими же микроклиматическими условиями и освещенностью.

На основании полученных данных можно отметить, что в опыте сумма хлорофиллов *a* и *b* в период с января по март достоверно уменьшается на 7,94%, с апреля по июнь – на 7,69%, с июля по сентябрь – на 8,23% и с октября по декабрь – на 8,08% по отношению к контролю. Суммарное содержание фенольных соединений в опыте относительно контроля в период с января по март достоверно увеличивается на 8,66%, с апреля по июнь – на 7,76%, с июля по сентябрь – на 8,84% и с октября по декабрь – на 8,30%. Содержание в листьях водорастворимых белков в опыте в период с января по март достоверно увеличивается на 10,17%, с апреля по июнь – на 8,97%, с июля по сентябрь – на 8,82% и с октября по декабрь – на 8,55% в сравнении с контролем. Для опытных растений не характерно достоверное повышение содержания растворимых редуцирующих сахаров по сравнению с контрольными. Интенсивность фотосинтеза в опыте по отношению к контролю в период с января по март достоверно уменьшается на 13,19%, с апреля по июнь – на 10,03%, с июля по сентябрь – на 11,01% и с октября по декабрь – на 12,00%. В то же время интенсивность дыхания в опыте в период с января по март достоверно увеличивается на 8,81%, с апреля по июнь – на 14,36%, с июля по сентябрь – на 13,96% и с октября по декабрь – на 8,96% относительно контроля.

На основании вышеизложенного можно заключить, что *Cissus antarctica* является довольно экологически лабильным видом и может быть рекомендован для использования в озеленении окрасочных цехов промышленных предприятий.

Работа поддержана грантом «Наука М» Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (договор № Б11М-142 на выполнение НИР по теме «Экологическая устойчивость растений тропической и субтропической флоры в условиях производственных интерьеров предприятий машиностроительной отрасли», № госрегистрации 20114653).