

сосуды, содержащие растворы (К); (1); (2); (3); (4); (5). На 7-е сутки рулоны с проростками помещали в аналогичные растворы с добавлением 10^{-6} и 10^{-5} М раствора фюзилата (по д.в.). С увеличением концентрации NaCl в среде выращивания от 1 до 150 мМ зафиксирован рост содержания ФСП. При этом наблюдается увеличение отношения хл а к хл в; уменьшение отношения суммы хлорофиллов к каротиноидам; увеличение суммы вспомогательных пигментов. Все это свидетельствует о защитной роли последних при действии засоления. С увеличением времени экспозиции проростков в растворе высокой концентрации NaCl характер влияния засоления на содержание ФСП изменяется: первоначально отмечается рост количества ФСП, в последствии – снижение. Следует отметить, что обработанные в более позднем возрасте проростки озимой пшеницы сохраняли жизнеспособность в присутствии 300 мМ NaCl. Это доказывает, что чувствительность растительного организма к засолению определяется стадией его развития. После 3сут-воздействия фюзилата содержание ФСП в проростках, выращенных в контрольном растворе, возрастало; в выращенных на фоне 1мМ NaCl – практически не изменялось; в выращенных на фоне 5мМ NaCl – уменьшалось (эффект с ростом концентрации гербицида усиливался); на фоне 50 и 150 мМ NaCl гербицид в концентрациях 10^{-5} и 10^{-6} М вызывал противоположные эффекты на содержание ФСП.

Оценка солеустойчивости различных сортов озимой и яровой пшеницы методом водных культур

Яковец О.Г. *, Свадковская В.С.

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

*Email: yakovets@inbox.ru

Площади территорий, подверженных засолению, постоянно возрастают. Это происходит не только в связи с природной аридизацией почвы, но и за счет техногенного давления человека на окружающую среду. Использование засоленных территорий для возделывания культурных растений, прежде всего, злаковых культур, – важная сельскохозяйственная и биологическая проблема. Ее решение предполагает поиск устойчивых к засолению сортов пшеницы. В связи с этим нами ранее на основе определения энергии прорастания, всхожести семян, сырой и сухой массы была проведена оценка солеустойчивости шести сортов мягкой пшеницы: Сударыня Р1, Дарья Р1, Любава Р2, которые являются яровыми и Элегия, Мроя Р2, Ода, которые являются озимыми. Для проведения дальнейших исследований были отобраны солеустойчивые сорта Элегия и Дарья Р1, солечувствительные – Мроя Р2 и Любава Р2. Для подтверждения полученных результатов проростки выбранных сортов выращивались рулонным методом в стеклянных сосудах, содержащих растворы следующего состава: 0,1мМ CaSO₄ (контроль); 0,1мМ CaSO₄, 200мМ NaCl. На 14 сутки определялись длина корней и побегов. На основании полученных данных можно сделать вывод, что проведенная ранее оценка солеустойчивости сортов пшеницы по ростовым тестам подтвердилась и методом водных культур.