

ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ ОЗОНОМ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПШЕНИЦЫ**Авдеева В.Н., Безгина Ю.А., Любая С.И.**ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», г. Ставрополь, Россия
(355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12), E-mail: juliya.bezgina@mail.ru

Для улучшения урожая и сохранности зерновых культур чрезвычайно важным являются средства защиты растений, семян и готовой продукции. Одновременно возросли требования к качеству сельскохозяйственной продукции и защите окружающей природной среды. Поэтому при разработке новых технологий обработки зерновых культур с целью обеззараживания и повышения посевных качеств необходимо учитывать не только экономический эффект и повышение экологичности разработок, но и сохранение продукцией своей биологической ценности и посевных свойств. Одним из перспективных с экологической точки зрения методов обеззараживания зерновых культур, а также подготовки семенного материала является озонирование. В Учебно-научной испытательной лаборатории (УНИЛ) Ставропольского государственного аграрного университета в течение ряда лет проводились исследования по использованию озона для снижения токсичности зерна и повышения посевных качеств семян пшеницы. Нами выявлено, что озонирование позволяет снизить токсичность зерна озимой пшеницы на 42,0 – 46,0 %, а также существенно снижает заселённость зерна озимой пшеницы токсигенными грибами. Однако в ходе исследований было установлено, что механизм воздействия озонированного воздуха на зерновку очень сложен, в частности, обработка пшеницы озоном может вызывать активацию процессов её прорастания, что нежелательно при хранении зерна. Следовательно, необходимо создать выход озона, достаточный для уничтожения грибной инфекции, но не оказывающий губительного влияния на качественные показатели зерна. В связи с этим в УНИЛ нами проведены эксперименты с выявлением влияния обработок озоном на следующие показатели качества зерна пшеницы: количество и качество клейковины, энергию прорастания, всхожесть, электропроводность. Нами установлено, что обработка зерна пшеницы озоном в потоке 28,0 – 380 г • с/м³ не изменяет качество клейковины в зерне пшеницы, улучшает посевные качества, уменьшает электропроводность и, следовательно, улучшает состояние клеточных мембран.

INFLUENCE OF PROCESSING BY OZONE ON PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF WHEAT**Avdeeva V.N., Bezgina Yu.A., Lybay S.I.**FSBEI HPE «Stavropol State Agrarian University», Stavropol, Russia (355017, h.12, cross-street
Zootechnicheskyy, town Stavropol), E-mail: juliya.bezgina@mail.ru

For improvement of a crop and safety of grain crops means of protection of plants, seeds and finished goods are extremely important. At the same time requirements to quality of agricultural production and protection of surrounding environment increased. Therefore when developing new technologies of processing of grain crops for the purpose of disinfecting and increase of sowing qualities it is necessary to consider not only economic effect and increase of environmental friendliness of development, but also preservation by production of the biological value and sowing properties. One of perspective from the ecological point of view of methods of disinfecting of grain crops, and also preparation of a seed material is ozonization. In the Educational and Scientific Test Laboratory (UNIL) of the Stavropol state agrarian university researches on ozone use for decrease in toxicity of grain and increase of sowing qualities of seeds of wheat for a number of years were conducted. By us it is revealed that ozonization allows to reduce toxicity of grain of winter wheat by 42,0 – 46,0%, and also significantly reduces population of grain of winter wheat toksinogenny mushrooms. However during researches it was established that the mechanism of influence of the ozonized air on a zernovka is very difficult, in particular, wheat processing by ozone can cause activation of processes of its germination that is undesirable at grain storage. Therefore, it is necessary to create an ozone exit, sufficient for destruction of a mushroom infection, but not having destructive impact on quality indicators of grain. In this regard, in UNIL we made experiments with identification of influence of processings by ozone on the following indicators of quality of grain of wheat: quantity and quality of a gluten, energy of germination, viability, conductivity. By us it is established that processing of grain of wheat by ozone in a stream of 28,0 - 380 g • with/m³ doesn't change quality of a gluten in wheat grain, improves sowing qualities, reduces conductivity, and, therefore, improves a condition of cellular membranes.

ВЛИЯНИЕ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН НА ВСХОЖЕСТЬ И РОСТ СЕЯНЦЕВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ РОСТОВЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ**Алиев Э.В., Сиволапов А.И.**ФГБОУ ВПО Воронежская государственная лесотехническая академия, Воронеж
Воронеж, Россия (694087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 8) Aleksey-Sivolapov@yandex.ru

Проведен анализ влияния ПАБК (парааминобензойной кислоты) как ростового вещества на всхожесть семян и рост сеянцев сосны обыкновенной в условиях лесного питомника Учебно-опытного лесхоза ВГЛТА. Отмечено, что самая высокая сохранность сеянцев показана в варианте с обработкой семян концентрации 0,018 %. Всхожесть семян этого варианта увеличивается на 11,1 %, сохранность, а к концу второго вегетационного периода в опытном варианте на 15 % выше контроля. Рост по высоте превосходит контроль более чем на 20 %. Растения формируют хорошо развитую корневую систему, к концу второго года выращивания масса корней в 1,5–3,0 раза выше по сравнению с контролем. С целью ускорения роста сеянцев сосны и