

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА ПТМБ НА АЦИДОФИЦИРУЮЩУЮ АКТИВНОСТЬ ПРОРАСТАЮЩИХ СЕМЯН КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ ХЛОРИДНОГО ЗАСОЛЕНИЯ

Симферопольский государственный университет, Украина

Засоление внешней среды оказывает ингибирующее действие на прорастание семян и рост проростков культурных растений. В последние годы проводятся работы по изучению влияния различных биологически активных веществ на повышение устойчивости растений к различным неблагоприятным факторам. Критерием солеустойчивости проростков может служить их подкисляющая (ацидофицирующая) активность. Поэтому целью данной работы было изучение влияния препарата, созданного на основе продуктов термофильного метанового брожения (ПТМБ) мелясной барды на ацидофицирующую активность прорастающих семян кукурузы в условиях хлоридного засоления.

Предварительно замоченные в растворах ПТМБ или в воде (контроль) семена кукурузы Одесская-10 проращивали на 0,1 N растворе NaCl при 25 °C. Измерение pH проводили через каждые 2 часа в течение первых двух суток проращивания.

В лаг-период прорастания семян не установлено позитивного влияния препарата ПТМБ на подкисляющую активность, а в период начала ростовых процессов в опытных вариантах наблюдалось более интенсивное подкисление среды по сравнению с контролем. Обработка семян препаратом в концентрациях 0,1-0,25 г/л способствовала увеличению энергии прорастания и всхожести семян, а также более интенсивному развитию у проростков корневой системы.

Сделан вывод, что ацидофицирующая активность прорастающих семян в конце первых суток от начала проращивания положительно коррелирует с ростовой активностью проростков.

N.A.Kalinina, S.N.Kabuzenko

THE INFLUENCE OF PTMF PREPARATION ON ACIDULOUS ACTIVITY OF THE SPROUTING SEEDS OF ZEA MAYS IN CHLORINE CONDITIONS

Summary

The products of termopreferable methane fermentation (PTMF) of grains were used for soaking of the Zea mays seeds before sprouting in chlorine saltridden conditions. The experimental seeds had encreasing energy of sprouting, germination ability and their roots are longer than control ones. It was show, that treatment with the stimulator livens up the work of H^+ - pump.