

## Аннотация

**Грицаенко З. М., Карпенко В. П., Пидан Л. Ф.**

**Состояние ферментной системы растений подсолнуха при использовании гербицида Фюзилад форте 150 и регулятора роста растений Радостим**

В статье приведены результаты исследований, проведенных в вегетационных условиях в 2012 г, с изучением гербицида Фюзилад форте 150, внесенного при нормах 0,5; 0,75 и 1,0 л/га как отдельно, так и совместно с регулятором роста растений Радостим (20 мл/га), на активность ключевых антиоксидантных ферментов – каталазы, пероксидазы и полифенолоксидазы.

Доказано, что гербицид Фюзилад форте 150 способствует увеличению активности ферментов в листьях подсолнуха. Применение Фюзиладу форте 150 вместе с регулятором роста растений Радостим усиливает активность ферментной системы, которая положительно влияет на прохождение физиолого-биохимических процессов. Таким образом, применение препаратов химического и природного происхождения способствует активизации антиоксидантных ферментов, направленных на детоксикацию продуктов метаболизма, индуцируемых влиянием гербицида.

Также установлено, что адаптивная способность растений подсолнуха относительно норм гербицида реализуется благодаря повышению активности ферментов класса оксидоредуктаз. В результате применения данных препаратов наивысшая активность ферментов в листьях подсолнуха прослеживается при совместном действии Фюзилада форте 150 в нормах 0,5; 0,75 и 1,0 л/га из Радостимом 20 мл/га на фоне обработки семян перед посевом Радостимом в норме 250 мл/т.

Двойное действие регулятора роста растений способствует повышению детоксикационного статуса растений, обусловленного стимулированием обменных процессов в растениях подсолнуха.

На десятые сутки после применения препаратов активность ферментов каталазы и пероксидазы была выше, в сравнении с третьими сутками, а активность полифенолоксидазы была сниженной в результате стабилизации детоксикационных процессов, особенно тех, которые отвечают за метаболизм фенольных соединений.

**Ключевые слова:** ферментная система, гербицид, регулятор роста растений, подсолнух.