

УДК 631.4: 632.954

Детоксицирующая способность препарата активированных гуминовых кислот по отношению к гербицидам диаурону и атразину на дерново-подзолистой почве.

Холодов В. А.

Факультет почвоведения, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Проблема детоксикации гербицидных остатков весьма актуальна в настоящее время. Одним из возможных путей детоксикации гербицидов может быть внесение препаратов гуминовых кислот. Таким препаратом является получаемый из бурого угля коммерческий препарат активированных гуминовых кислот (далее АГК).

Целью данной работы было изучение влияния препарата АГК на токсический эффект атразина и диаурона в дерново-подзолистой почве. Действие препарата изучалось на трех дерново-подзолистых почвах: лесной ($pH_{KCl}=4,54$, $C_{орг}=4,29$ %) освоенной ($pH_{KCl}=7,05$, $C_{орг}=1,45$ %), и окультуренной ($pH_{KCl}=6,63$, $C_{орг}=3,83$ %). Оценка детоксицирующей способности АГК по отношению к диаурону и атразину проводилась методом вегетационного эксперимента, тест-культурой служила озимая пшеница (сорт Московская-35), тест-откликом - сырая биомасса растений.

Было поставлено два эксперимента. В первом АГК вносились в концентрациях 5, 10, 15 мг/100 г почвы, диаурон - 0,16 мг/100 г почвы. В результате было установлено, что на всех трех почвах АГК снижали токсичность диаурона, причем на освоенной почве повышение концентрации от 5 до 10 мг/100 г почвы усиливало детоксикацию диаурона, а дальнейшее повышение концентрации до 15 мг/100 г почвы не давало статистически значимого эффекта.

Во втором опыте брался атразин в концентрации 0,1 мг/100 г почвы, а АГК вносились в концентрациях 3,5; 7,0 и 10,5 мг/100 г почвы. В результате было установлено, что только концентрация АГК, составляющая 10,5 мг/100 г почвы статистически значимо снижала токсичность атразина.

Различия в детоксицирующем эффекте АГК на разных почвах можно связать с особенностями этих почв и химическими свойствами гербицидов.