

ВЛИЯНИЕ СЕМЕРОНА НА ФРАКЦИИ АЗОТА В БЕЛОКОЧАННОЙ КАПУСТЕ

А. Л. БАЛАЯН, Я. А. АДЖЕМЯН, Р. Г. НАЗАРЯН

Институт защиты растений Госагропрома Армянской ССР, п. Мерцаван

В борьбе против однолетних двудольных сорняков на посадках белокочанной капусты высокую эффективность проявил семерон. Обладая высокой биологической активностью, этот гербицид может оказать влияние на направленность метаболических процессов в растении.

В литературе мы не нашли данных о влиянии семерона на азотный обмен указанной культуры, являющийся ключевым в метаболизме растений. Наши исследования посвящены изучению этого вопроса.

Опыты были заложены по следующей схеме: 1) контроль (за вегетационный период проведены 4 ручные прополки); 2) $N_{20}P_{15}K_{20}$; 3) семерон; 4) семерон + $N_{20}P_{15}K_{20}$.

Растения опрыскивали семероном в фазе 2—4 листьев. Минеральные удобрения в виде подкормки ($N_{20}P_{15}K_{20}$) были внесены через 30 дней после обработки гербицидом. Пробы листьев капусты брали через час, а в дальнейшем через 30, 40, 60, 80 дней после обработки. Пробы же кочана и корней—лишь через 60 и 80 дней после обработки.

Анализы показали, что гербицид не вызывает существенных изменений в содержании фракций азота в листьях в течение 40 дней после опрыскивания. На 60-й день в обработанных листьях отмечено повышение количества общего азота за счет белкового (на 16%). В дальнейшем разница в содержании форм азота шла на убыль и через 80 дней не отмечалось отклонений от контроля.

Обратная картина наблюдалась в кочане, где под влиянием семерона через 60 дней происходило снижение содержания белкового азота на 20,5%; через 80 дней имело место повышение количества небелкового азота, вероятно, за счет притока аминокислот (они составляют основную долю небелковой фракции азота) из корней, где уровень его был ниже контроля. Приток аминокислот привел к усилению синтеза белков в кочане обработанных растений.

Результаты наших исследований в условиях лизиметров показали, что в дальнейшем семерон не оказывает отрицательного влияния на содержание белкового азота в кочане.

В опытах с подкормкой обработанных растений капусты было установлено, что спустя 10 дней происходит повышение содержания белкового азота в листьях на 9,2%. Однако следует отметить, что стимулирующее действие гербицида в указанных условиях проявилось лишь в этот срок. В целом подкормка капусты минеральными удобрениями на фоне гербицида не вызывает заметных отклонений от контроля.

Таким образом, семерон, в целом, не оказывает отрицательного влияния на азотный обмен белокочанной капусты как на фоне подкормки минеральными удобрениями, так и без нее.

6 с., табл. 1, библиогр. 6 назв.

Полный текст статьи депонирован в ВНИИТИ, № 809-В87 от 5.11.1987 г.

Поступило 5.11.1987 г.