

## **Исследование химического состава репы, обработанной селенитом натрия, методом атомно-абсорбционной спектроскопии**

© Елисеева<sup>1\*+</sup> Ольга Владимировна, Елисеев<sup>2</sup> Александр Фёдорович  
и Белопухов<sup>3</sup> Сергей Леонидович

<sup>1,3</sup> Кафедра химии; <sup>2</sup> Кафедра овощеводства. Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева. ул. Тимирязевская, 49. г. Москва, 127434. Россия.

Тел.: (499) 976-16-28. E-mail: elysol11@yandex.ru

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** атомно-абсорбционная спектроскопия, репа, селен, химический состав.

### **Аннотация**

В работе представлены данные по изучению химического состава репы сорта Петровская при применении некорневой обработки вегетирующих растений селенсодержащим раствором. Обработку растений проводили раствором селенита натрия с концентрацией 0.0005 и 0.001% по Se. Опыт проводили по следующей схеме: 1) NPK (фон) – контрольный вариант; 2) NPK + HO Se 0.0005%; 3) NPK + HO Se 0.001%. В качестве фонового макроудобрения при посеве в почву вносили нитроаммофоску из расчёта 30 г/м<sup>2</sup>. В фоновых вариантах обработку растений проводили дистиллированной водой. Методом атомно-абсорбционной спектроскопии определено содержание селена в корнеплодах репы. Показано, что при обработке раствором селенита натрия увеличивалось содержание селена в продуктовой части растений в варианте NPK + Se 0.0005% в 1.5 раза, а в варианте NPK + Se 0.001% в 1.8 раза по сравнению с контрольным вариантом. Установлено, что некорневая обработка вегетирующих растений селенсодержащим раствором приводила к снижению содержания сухого вещества в корнеплодах репы на 1.5-1.6%, а содержание сухих растворимых веществ оставалось на уровне контрольного варианта. При концентрации селена в рабочем растворе 0.0005% содержание аскорбиновой кислоты в корнеплодах снижалось на 7%, а содержание нитратов увеличивалось на 10.1% относительно контрольного варианта. Увеличение концентрации селена в рабочем растворе до 0.001% приводило к снижению содержания аскорбиновой кислоты в корнеплодах на 15.9% и увеличению содержания в них нитратов на 20.6% по сравнению с контрольным вариантом.