



# Тверская государственная сельскохозяйственная академия Авлякулова Гульзар

Руководители: Шилова О.В.; Смирнова Т.И.

## ВЛИЯНИЕ БОРОСОДЕРЖАЩИХ МИКРОУДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ СВЁКЛЫ СТОЛОВОЙ

**Объект исследования:** свёкла столовая «Кестрел F1» - гибрид с периодом созревания 55-60 дней при летней посадке. Отличается высоким урожаем с высокими вкусовыми качествами корнеплодов.



**Цель исследований:** целью проводимых исследований стало сравнительное изучение действия боросодержащих соединений на разных фонах питания на свойства почвы и урожайность свеклы столовой. ЭДДЯК (этилендиаминдиянтарная кислота) и В-ЭДДЯК синтезированы на кафедре агрохимии, земледелия и лесопользования Тверской ГСХА. На их основе были приготовлены 1,5 ммоль/л для обработки растений из расчета 100 мл/м<sup>2</sup>. Из удобрений применяли агрогумат калия в дозе 5 т/га и нитроаммофоску - N<sub>70</sub>P<sub>70</sub>K<sub>70</sub>.

### Результаты исследований

#### Химический состав агрогумата калия

Вид удобрения	pH <sub>ксл</sub>	Влажность, %	Содержание в сухом веществе, %			
			N <sub>общ</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> общ	K <sub>общ</sub>	Органич. вещество
Агрогумат калия	7,9	34	2,1	0,98	7,3	59

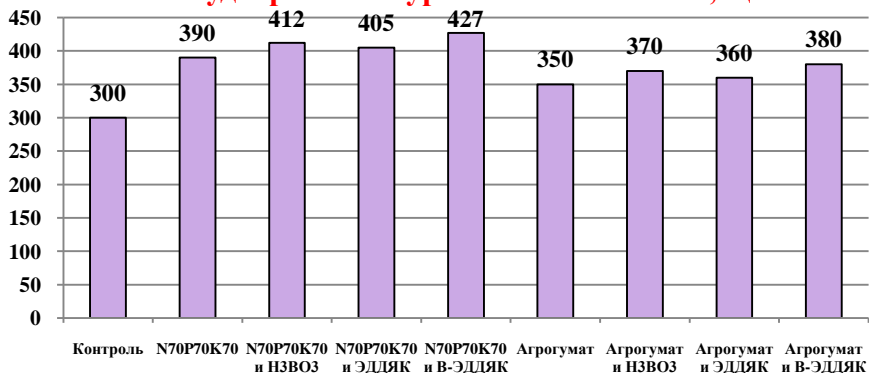
#### Влияние удобрений на содержание бора в корнеплодах свеклы, мг/100 г



#### Влияние удобрений на содержание бетаина в корнеплодах свеклы, мг/100 г



#### Влияние удобрений на урожайность свеклы, ц/га



**Выводы:** 1. Агрогумат калия содержал большее количество калия (7,3%) и меньшее – азота и фосфора. 2. Максимальным количеством подвижных форм азота, фосфора и калия отличалась почва варианта с минеральными удобрениями и комплексом бора (в среднем на 10 – 27% больше по отношению к остальным вариантам). 3. Наибольшая урожайность корнеплодов (427 ц/га) и прибавка к контролю (127 ц/га) получены на варианте с применением боратного комплекса на минеральном фоне. 4. Обработка растений В-ЭДДЯК на разных фонах способствовала увеличению количества бора, бетаина и каротина в корнеплодах: прибавка к контролю составила 5,5 мг/100 г сухого вещества, 142,6 мг/100 сухого вещества и 15 мкг/100 г сырого вещества соответственно.