



Тверская государственная сельскохозяйственная академия

**Кочерова Влада Аркадьевна**

Руководитель: Шилова О.В.

## ИЗМЕНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БОРСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ

**Объекты исследования:** 1. Картофель сорта Ласунок –

среднепоздний сорт с урожайностью 210- 350 ц/га

и содержанием крахмала 13-16%. 2. Биологически

активные соединения: комплексон (ЭДДЯК) и

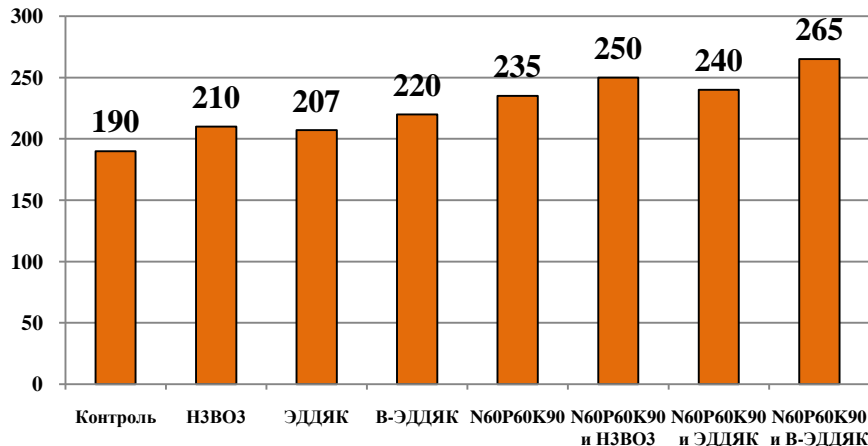
хелатированный бор (В-ЭДДЯК)



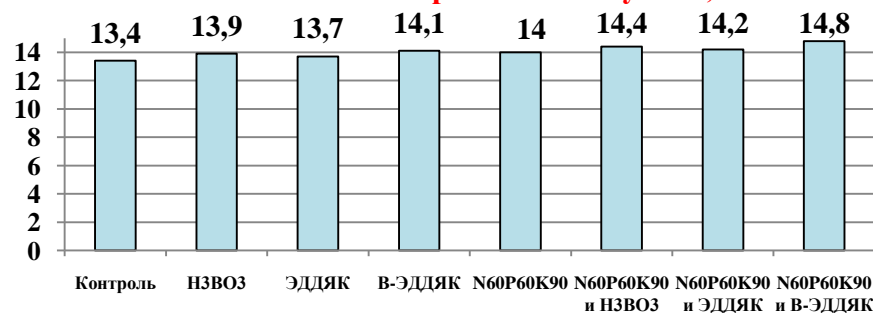
**Цель исследований:** изучить действие удобрений и борсодержащих соединений на урожайность и биохимический состав клубней картофеля в сравнении с традиционным борным микроудобрением – борной кислотой. ЭДДЯК (этилендиаминдиантарная кислота) и комплексонат бора (В-ЭДДЯК) синтезированы на кафедре агрохимии, земледелия и лесопользования Тверской ГСХА. Растения дважды опрыскивали растворами с концентрацией  $2 \cdot 10^{-3}$  моль из расчета 100 мл/м<sup>2</sup>. В опыте применялись: аммиачная селитра, двойной суперфосфат и сульфат калия.

### Результаты исследований

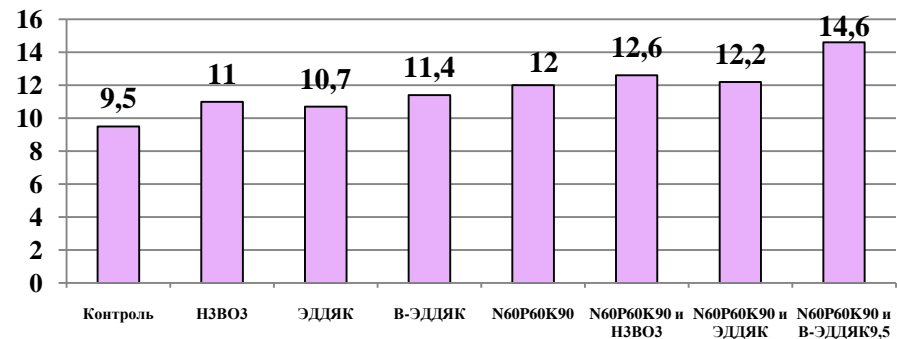
#### Влияние хелатных комплексов селена на урожайность картофеля, т/га



#### Изменение количества крахмала в клубнях, мг/100 г



#### Изменение содержания аскорбиновой кислоты в клубнях, мг/100 г



**Выводы:** 1. На неудобренном фоне опрыскивание растений раствором борной кислоты привело к увеличению урожайности на 20 ц/га или на 10,5%, а при обработке раствором хелатированного бора – на 30 ц/га или 15,8%. Наименьшая урожайность среди удобренных вариантов была на минеральном фоне (без опрыскивания борсодержащими растворами) – 235 ц/га (прибавка к контролю – 45 ц/га или 23,7%). Наибольшая урожайность клубней картофеля по сравнению с контролем получена на варианте с применением боратного комплекса (В-ЭДДЯК) на минеральном фоне (265 ц/га). 2. Комплексонат бора по сравнению с борной кислотой способствовал увеличению в клубнях картофеля крахмала (на 2,0%) и аскорбиновой кислоты (на 1,8 мг/100 г сырого вещества).