

## ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ НОРМ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

*М. Н. Кудрявцева, студентка 5 курса агрономического факультета  
Научный руководитель – к. с.-х. н., доцент Е.А. Яшин  
Ульяновская ГСХА*

Сахарная свекла - это одна из главных технологических культур Российской Федерации, дающая богатые углеводами корнеплоды, из которых получают сахар. Корнеплоды сахарной свеклы содержат 16-20 % сахарозы. При высокой урожайности корней свеклы (40-50 т/га) сбор сахара может составить 7-8 т/га и более.

Средняя урожайность корнеплодов в развитых странах с высокой культурой земледелия за 2000 -2009 гг. составляла 32,8 т/га. Средняя урожайность в России за аналогичный период была 19,6 т/га, а в Ульяновской области – 22,8 т/га.

Высокая продуктивность сахарной свеклы – один из основных факторов, влияющих на снижение себестоимости и повышение рентабельности ее производства. Для того, чтобы вырастить высокий урожай с хорошими технологическими качествами корнеплодов, необходимо строго выполнять разработанные зональные рекомендации. Нарушение хотя бы одного из элементов технологии может привести к значительному снижению урожая и выхода сахара с гектара посевов.

Поэтому целью исследований являлось изучение влияния различных доз минеральных удобрений на урожайность и качество корнеплодов сахарной свеклы.

Изучение влияния различных доз минеральных удобрений на урожайность и качество корнеплодов сахарной свеклы проводилось в полевом опыте в 2007-2008 гг. по следующей схеме:

- 1-й вариант - без удобрений ( контроль)
- 2-й вариант- N60 P60K60
- 3-й вариант- N30 P30K30
- 4-й вариант- N15 P15K15

Площадь делянок - 28 м.<sup>2</sup>, повторность 4-х кратная, расположение делянок рендомизированное.

Для проведения исследований использовали следующие минеральные удобрения:

- азотное – мочевина с содержанием действующего вещества N46 %;
- фосфорное – суперфосфат двойной гранулированный с содержанием действующего вещества P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 44 %;
- калийное – хлористый калий с содержанием действующего вещества K<sub>2</sub>O 60 %;

Минеральные удобрения вносили перед основной обработкой почвы (разбрасывание по поверхности, заделка БДТ-3, вспашка на глубину 25-27 см).

Учеты, наблюдения и анализы в опытах проводились по общепринятым

методикам.

Один из перспективных путей как прежде остается применение минеральных и органических удобрений. Однако в последние годы в связи с трудным экономическим положением первое практически не принимается.

**Таблица 1. Влияние различных норм внесения минеральных удобрений на урожайность сахарной свеклы.**

№ п/п	Вариант	Урожайность, т/га			Отклонение	
		2007 г.	2008 г.	Среднее	т/га	%
1	Контроль	36,8	22,2	29,5	-	-
2	N60P60K60	54,2	30,7	42,4	12,9	44
3	N30P30K30	47,8	28,4	38,1	8,6	29
4	N15P15K15	46,5	27,5	36,9	7,4	25
	НСР <sub>05</sub>	2,6	0,5			

Применение различных доз удобрений неодинаково сказалось на урожайности корнеплодов сахарной свеклы и ее сахаристость (Таблица 1).

Применение удобрений обеспечило повышение урожайности корнеплодов сахарной свеклы.

Применение удобрений способствовало получению большей урожайности по сравнению с контрольным вариантом. С увеличением доз удобрений урожайность свеклы повышалась. Наибольшая урожайность корнеплодов получена при внесении удобрений в дозе N60P60K60 и составила 44,2 т/га. Прибавка в урожае получена 12,9 т/га.

Запашка удобрений в дозе N30P30K30 обеспечило получение урожайности корнеплодов 38,1 т/га. Заделка в почву N15P15K15 дало прибавку в урожае в сравнении с контролем 7,4 т/га. Здесь урожайность составила 36,9 т/га, что также меньше контрольного варианта.

Кроме того, следует отметить, что различные дозы внесения удобрений по-разному влияли на качество корнеплодов. Применение удобрений способствовало повышению сахаристости корнеплодов сахарной свеклы. Итак, если без удобрений (контроль) сахаристость составляла 16,8 %, то при внесении – N60P60K60 – 18,7 %; при запашке N15P15K15 – 18,3 %. Очевидно, за счет улучшения уровня питания растений происходило более интенсивное накопление углеводов.

Сбор сахара с гектара оказался наибольшим там, где вносили максимальную дозу удобрений (N60P60K60) и составил 7,9 т/га. Это преимущество получено за счет большей урожайности и высокого содержания сахара в корнеплодах.

Таким образом, применение минеральных удобрений под сахарную свеклу в различных дозах способствовало росту урожайности этой культуры, однако наибольшая прибавка урожайности наблюдалась на варианте с внесением N60P60K60.