

---

УДК 631.51

## УРОЖАЙНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЕМАХ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Воротилина А.А. – обучающаяся 1 курса

факультета агрономии, агрохимии и экологии

Научные руководители – Несмеянова М.А., кандидат  
сельскохозяйственных наук, доцент;

Коротких Е.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Воронежский ГАУ им. императора Петра I»

*Ключевые слова:* сахарная свекла, обработка почвы, урожайность

*В статье приведены результаты исследований по влиянию приемов основной обработки почвы на урожайность сахарной свеклы. Установлено, что существенно более высокая урожайность сахарной свеклы формируется при обычных (23-25см) и глубоких (25-27см) отвальных и безотвальных приемах основной обработки почвы. Переход к мелким (8-16 см) и поверхностным (до 8 см) обработкам почвы сопровождается существенным снижением урожайности культуры.*

**Введение.** Сахарная свекла – основная сахароносная культура, одна из главных технических культур Центрально-Черноземного региона, характеризующаяся высокими требованиями к плодородию почвы, к ее физическому состоянию. Поэтому важное место в технологии возделывания сахарной свеклы отводится обработке почвы, классический подход к которой заключается в тщательной ее подготовке по типу улучшенной или полупаровой [1].

В современных условиях ведения сельского хозяйства научный и практический интерес представляет энергосберегающая технология возделывания технической культуры [2], которая в первую очередь основана на минимизации обработки почвы.

**Цель исследования** – определение влияния различных приемов основной обработки почвы (как отвальных, так и безотвальных, как

глубоких, так и мелких) на урожайность сахарной свеклы в условиях Воронежской области.

Анализ урожайных данных мы проводили по результатам двух полевых опытов (таблица 1), заложенных в различных районах Воронежской области: в Эртильском районе (опыт 1) и в УНЦ г. Воронежа (опыт 2).

**Таблица 1 – Схема полевых опытов по изучению приемов основной обработки почвы на урожайность сахарной свеклы**

Опыт 1	Опыт 2
1. Вспашка – 23-25 см 2. Плоскорезная обработка – 23-25 см 3. Мелкая дисковая обработка – 12-14 см 4. Поверхностная дисковая обработка – 5-6 см	1. Вспашка – 25-27 см 2. Чизельная обработка – 25-27 см 3. Дисковая обработка – 8-10 см

Результаты исследований. В ходе проведенного исследования было установлено, что как в опыте 1, так и в опыте 2 при уменьшении глубины основной обработки почвы отмечалось существенное снижение урожайности сахарной свеклы (табл. 2).

Так, при проведении дисковой обработки почвы на глубину 12-14 см урожайность культуры по сравнению со вспашкой уменьшилась на 3,4т/га (или на 6,0%), при дисковании на 8-10 см – на 9,2т/га (или на 12,9%), а при уменьшении глубины обработки до 5-6 см снижение урожайности стало максимальным – 15,6% (или 8,8т/га).

При глубокой обработке почвы на 25-27 см (опыт 2) замена отвальной обработки почвы (вспашки) на безотвальный прием (чизельная обработка) не привела к существенному изменению урожайности, она осталась на уровне контроля – 71,0т/га.

**Таблица 2 – Урожайность сахарной свеклы в зависимости от приема основной обработки почвы**

Прием основной обработки почвы	Урожайность, т/га	
	Опыт 1	Опыт 2
Вспашка, 23-25 см	56,3	
Плоскорезная обработка, 23-25 см	60,8	
Мелкая дисковая обработка, 12-14 см	52,9	
Поверхностная дисковая обработка, 5-6 см	47,5	
<i>HCP<sub>05</sub></i>	1,44	
Вспашка, 25-27 см		71,2
Чизельная обработка, 25-27 см		71,0
Дисковая обработка, 8-10 см		62,0
<i>HCP<sub>05</sub></i>		8,62

При обычной обработке почвы (глубина 23-25см) более высокая урожайность технической культуры получена при плоскорезной обработке – 60,8т/га, что на 4,5т/га (или на 8,0%) больше, чем при вспашке на эту же глубину. Возможно, что это связано с улучшением влагообеспеченности культуры благодаря сохранению на поверхности почвы растительных остатков предшествующей культуры.

**Заключение.** Существенно более высокая урожайность сахарной свеклы получена при обычных (23-25см) и глубоких (25-27см) отвальных и безотвальных приемах основной обработки почвы. Переход к мелким (8-16 см) и поверхностным (до 8 см) обработкам почвы сопровождается существенным снижением урожайности культуры.

#### **Библиографический список:**

1. Коржов С.И. Земледелие Центрального Черноземья / С.И. Коржов, Т.А. Трофимова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2016. – 415 с.
2. Дворянкин Е.А. Современные технологии возделывания сахарной свеклы и основная обработка почвы (краткий обзор) // Сахар. 2018. №10.

### **YIELD OF SUGAR BEET AT VARIOUS METHODS OF BASIC TILLAGE**

**Vorotilina A.**

**Keywords:** *sugar beet, tillage, yield*

*The article presents the results of research on the effect of basic tillage techniques on sugar beet yield. It has been established that a significantly higher yield of sugar beet is formed with conventional (23-25 cm) and deep (25-27 cm) dump and non-dump methods of basic tillage. The transition to shallow (8-16 cm) and surface (up to 8 cm) tillage is accompanied by a significant decrease in crop yield.*