

---

УДК 633.11:632.51

## ЧИСЛЕННОСТЬ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

**Рылкина Я.Е.**, студент 3 курса агрономического факультета  
**Научный руководитель – Жичкина Л.Н.**,  
кандидат биологических наук, доцент  
**ФГБОУ ВО Самарский ГАУ**

***Ключевые слова:** озимая пшеница, сорные растения, численность сорных растений, масса сорных растений.*

*Определена численность сорных растений в посевах озимой пшеницы перед уборкой. Выявлена структура сорного ценоза и влияние приемов основной обработки почвы на засоренность посевов озимой пшеницы.*

**Введение.** Сорные растения относятся к фактору, который на ряду, с вредителями и возбудителями болезней, различающиеся уровнем специализации, снижают урожайность сельскохозяйственных культур [1, 2, 3].

Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к определенным природно-климатическим условиям и типам почв позволяет оптимизировать фитосанитарное состояние посевов и повысить урожайность возделываемых культур [4, 5].

Агроландшафты характеризуются невысокой способностью противостоять сорным растениям. Гибель сорных растений от основной обработки почвы в общей системе обработки может изменяться от 60% до 70%, в зависимости от типа засоренности и складывающихся погодных условий [6].

Оптимальная обработка почвы должна сохранять различные функции, в том числе сохранять почвенное плодородие. Интенсивность обработки почвы оказывает влияние на минерализацию органического вещества в обрабатываемом пахотном слое [7, 8].

**Цель работы** – определить влияние обработки почвы на

засоренность посевов озимой пшеницы.

Исследования проводили в 2022 г. в пятипольном зернопаровом севообороте с чередованием культур: пар чистый – озимая пшеница – соя – яровая пшеница – яровой ячмень. Сорт озимой мягкой пшеницы – Светоч. Почва – чернозем типичный среднегумусный среднемощный тяжелосуглинистый. Изучали следующие варианты основной обработки почвы:

1. «Отвальная». Обработка почвы состояла из лущения на 6-8 см вслед за уборкой предшественника и вспашки на 20-22 см;

2. «Мелкая безотвальная». Обработка почвы состояла из лущения на 6-8 см вслед за уборкой предшественника и безотвального рыхления на 10-12 см;

3. «Без механической обработки». Осенняя обработка почвы не проводилась, а после уборки предшественников применялся гербицид сплошного действия.

Учет численности сорных растений проводили количественно-весовым методом на площадках 50 см на 50 см в трехкратной повторности перед уборкой озимой пшеницы.

**Результаты исследований.** Определение засоренности посевов показало, что численность сорных растений составила 4,1-5,2 экз./м<sup>2</sup> (масса 33,4-38,6 г/м<sup>2</sup>) (табл. 1). Структура сорного ценоза была представлена в основном малолетними сорными растениями: ромашкой непахучей, латуком компасным, живокостью полевой, овсюгом обыкновенным. Среди многолетних присутствовали: бодяк полевой и вьюнок полевой.

**Таблица 1 – Численность сорных растений в посевах озимой пшеницы в 2022 г.**

Вариант	Всего сорных растений		В том числе многолетних сорных растений	
	экз./м <sup>2</sup>	г/м <sup>2</sup>	экз./м <sup>2</sup>	г/м <sup>2</sup>
«Отвальная» обработка почвы	4,1	33,4	1,0	12,1
«Мелкая безотвальная» обработка почвы	5,2	38,6	1,0	14,6
«Без механической обработки»	4,4	35,3	0,9	13,8

Основная обработка почвы оказывала влияние на численность сорных растений. Их наименьшее количество отмечалось при отвальной обработке почв, которая состояла из лушения на 6-8 см и вспашки на 20-22 см. В варианте без механической обработки численность сорных растений увеличивалась на 7,3%, в варианте с мелкой безотвальной обработкой – на 26,8% соответственно.

Аналогичная закономерность отмечалась и в отношении массы сорных растений при отвальной обработке она оказалась наименьшей – 33,4 г/м<sup>2</sup>, что на 5,7% и 15,63% меньше, чем в других вариантах.

Значительных различий по численности сорных растений выявлено не было, их численность изменялась от 0,9 экз./м<sup>2</sup> до 1,0 экз./м<sup>2</sup>. Однако в отношении массы сорных растений различия были. Наименьшая масса многолетних сорных растений была в варианте с отвальной обработкой почвы – 12,1 г/м<sup>2</sup>.

**Заключение.** Изучены различные по интенсивности системы обработки почвы при возделывании озимой пшеницы. В целом отмечалось незначительное количество сорных растений перед уборкой. Наименьшая численность и масса сорных растений в посевах озимой пшеницы в 2022 г. отмечалась в варианте с отвальной обработкой почвы.

### Библиографический список

1. Жичкина, Л. Н. Динамика численности пшеничного трипса в зернопаровом севообороте / Л. Н. Жичкина // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 4. – С. 43-46.
2. Жичкина, Л. Н. Влияние агротехнических приемов на развитие пшеничного трипса / Л. Н. Жичкина // Защита и карантин растений. – 2003. – № 7. – С. 20.
3. Жичкина, Л. Н. Влияние рельефа местности на вредоносность пшеничного трипса в лесостепи Заволжья / Л. Н. Жичкина // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 4. – С. 33-37.
4. Nosov, V. V. Subsidizing agricultural production of the region to achieve food security / V. V. Nosov, K. A. Zhichkin, L. N. Zhichkina, S. A. Novoselova, N. L. Fomenko, L. P. Bepamjatnova // IOP Conference Series:

Earth and Environmental Science. – 2020. – № 548. – 022077.

5. Zhichkin, K A The food security concept as the state support basis for agriculture / K. A. Zhichkin, V. V. Nosov, L. N. Zhichkina, I. A. Ramazanov, A.V. Kotyazhov, I.A. Abdulragimov // Agronomy Research. – 2021. – № 19(2). – pp. 629-637.

6. Zhichkina, L. Influence of basic tillage systems on economic efficiency of soybean cultivation / L. Zhichkina, K. Zhichkin, M. Saidmurodova, D. Kokurin, J. Romanova, I. Romanova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2021. – №937. – 022128.

7. Жичкина, Л. Н. Экономико-экологическая и энергетическая эффективность систем обработки почвы / Л. Н. Жичкина // Стабилизация аграрного производства в рыночных условиях : межвузовский сборник научных трудов. – Самара: Самарская ГСХА, 2001. – С. 123-125.

8. Zhichkina, L. The effectiveness of nitrogen fertilizing in the cultivation of winter wheat / L. Zhichkina, K. Zhichkin, A. Vlasov, A. Belyaev, V. Borobov, N. Lyubimova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2022. – № 979. – 012015.

## THE NUMBER OF WEEDS IN WINTER WHEAT CROPS

**Rylkina Ya.E.**

**Keywords:** *winter wheat, weeds, number of weeds, mass of weeds.*

*The number of weeds in winter wheat crops before harvesting was determined. The structure of the weed cenosis and the influence of the methods of basic tillage on the infestation of winter wheat crops were revealed.*