

УДК 631.51: 631.559

## ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА УРОЖАЙНОСТЬ КУЛЬТУР ЗВЕНА СЕВООБОРОТА ПАР СИДЕРАЛЬНЫЙ - ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА

*Орлова Г.В., студентка 2 курса агрономического факультета  
Научный руководитель – Захаров Н.Г., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

**Ключевые слова:** *система обработки почвы, викоовсяная смесь, озимая пшеница, экономическая эффективность*

*Исследованиями установлено, что при возделывании озимой пшеницы по сидеральному пару наиболее эффективной системой основной обработки почвы являлась комбинированная в севообороте, которая в среднем за два года исследований приводила к увеличению ее урожайности относительно мелких и поверхностных обработок до 0,8 т/га.*

За последние годы в Ульяновской области очень сильно наблюдается снижение урожайности практически всех сельскохозяйственных культур в связи с нарушением технологии их возделывания.

Если выбрать тот или иной способ обработки почвы, то на основе опытов, производимых ранее, он займет достаточно емкую работу по агроэкологической оценке климатических условий почвы и ее режимов с тем, чтобы используемые в дальнейшем приемы характеризовались не только агрономической и экономической эффективностью, но и технологической осуществимостью, обеспечивали сохранение и воспроизводство плодородия почвы [1,2,3,4,5].

Изучение систем основной обработки почвы на урожайность звена севооборота пар сидеральный – озимая пшеница проводилось в 6-ти польном сидеральном зернотравяном севообороте с чередованием культур: пар сидеральный – озимая пшеница – многолетние травы (выводное поле) – яровая пшеница – горох – овес.

Схемой опыта предусматривалось четыре варианта систем основной обработки почвы: 1-й вариант – отвальная: вспашка плугом ПЛН-4-35 на 25-27 см. Вариант принят за контроль; 2-й вариант – мелкая: обработка БДМ 3х4 на 12-15 см; 3-й вариант – комбинированная в севообороте: под викоовсяную смесь – основная обработка КПШ-5 + БИГ 3А на 25-27 см; 4-й вариант – поверхностная: комбинированным агрегатом КПШ-5+БИГ-3А на глубину 10-12 см.

В наших исследованиях обработка почвы оказала неодинаковое влияние на формирование урожайности сельскохозяйственных культур.

Анализ урожайности сидерата, в среднем за 2 года исследований, показал, что по отвальной обработке продуктивность викоовсяной смеси составляла 12,31 т/га. Немного ей уступала комбинированная в севообороте обработка – 12,22 т/га).

К достоверному снижению урожайности практически во все годы исследований приводило применение мелкой и поверхностной обработок почвы, которое по данным вариантам в сравнении с контролем составило 2,17 т/га.

Анализируя данные продуктивности озимой пшеницы за 2013-2014 гг., необходимо отметить, что урожайность ее в зависимости от основной обработки почвы под сидеральный пар (под озимую пшеницу в связи с необходимостью заделки сидерата под все культуры севооборота проводилась обработка БДМ-3х4) варьировала от 3,16 до 3,96 т/га.

Следует отметить, что более высокая урожайность в 2013 году была получена по мелкой и поверхностным системам обработки почвы и находилась на уровне 2,79 и 2,97 т/га. В 2014 году наблюдалась обратная закономерность, по 2-му и 4-му вариантам урожайность озимой пшеницы была ниже на 0,96 и 0,66 т/га.

Для использования той или иной системы основной обработки почвы, необходимо определить, насколько она эффективна.

Анализируя данные экономической эффективности влияния систем основной обработки почвы в технологии возделывания озимой пшеницы по сидеральному пару можно отметить, что наибольший чистый доход получен по третьему варианту – 19830 рублей на 1 га и уровень рентабельности при этом составлял 164,9 % соответственно, чему способствует более высокая урожайность, а, следовательно, стоимость произведенной продукции. Уровень рентабельности по первому варианту составил 128,4%, второму – 87,5, по четвертому – 101,1 %.

### **Библиографический список**

1. Эффективность основной обработки почвы под сидеральный пар / А.Х. Куликова, С.В. Шайкин, А.В. Карпов, Н.Г. Захаров // Земледелие. - 2004.- № 6. - С. 10–11.
2. Результаты 18-летних исследований систем основной обработки почвы в условиях Заволжья Ульяновской области / А.Х. Куликова, И.А. Вандышев, А.В. Карпов, С.В. Шайкин, С.Е. Ерофеев, И.В. Антонов, Н.Г. Захаров, В.П. Тигин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2006. - № 2(3). - С. 12–21.
3. Бикбулатова, Е.М. Эффективность возделывания озимой пшеницы при ресурсосберегающей обработке почвы в сидеральном пару / Е.М. Бикбула-

- това, Н.И. Гареев, М.Г. Сираев // Вестник Оренбургского государственного университета. -2009. - № 6. - С. 543–544.
4. Коржов, С.И. Зеленые удобрения как фактор устойчивости агроландшафтов / С.И. Коржов, Т.А. Трофимова, В.А. Маслов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2010. - № 4. - С. 8–10.
  5. Эффективность систем основной обработки почвы в звене севооборота с сидеральным паром / А.Х. Куликова, А.В. Дозоров, Н.Г. Захаров, Н.В. Маркова, М.А. Полняков // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2012.- № 3(19). - С. 29–35.
  6. Полняков, М.А. Влияние систем обработки на урожайность и качество продукции в звене севооборота горох – овес / М.А.Полняков , А.Х.Куликова , Н.Г.Захаров // Вестник Ульяновской сельскохозяйственной академии, 2014. – N 1 (25). – С. 29 – 37 .

## THE INFLUENCE OF SYSTEMS OF PRIMARY TILLAGE THE YIELDS OF CROP ROTATION LINK PAIRS OF GREEN MANURE - WINTER WHEAT

*Orlova, G. V.*

**Key words:** *system of tillage, vetch-oat mixture, winter wheat, economic efficiency*

*Research has established that the cultivation of winter wheat on a couple of green manure was the most effective system of primary tillage was combined in the rotation, which on average over two years of research has led to an increase in its yield relatively shallow and superficial treatments to 0,8 t/ha.*