

## PROTEIN ACCUMULATION IN PEA HAVEST DEPENDING ON THE PRIMARY TILLAGE

Boloban A. O., Hayrtdinova N. A.

**Key words:** *Peas, tillage, protein yield, protein yield.*

*Higher productivity peas marked on options with plowing under culture. Protein efficiency ranged from 421do 486 kg / ha increased by a combined version in the rotation tillage systems.*

УДК 631.51+632.51

## АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В РЕГУЛИРОВАНИИ ЗАСОРЕННОСТИ ПОСЕВОВ И УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

*Вдовина А.В., студентка 5 курса агрономического факультета  
Научный руководитель – Куликова А.Х., доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

**Ключевые слова:** *озимая пшеница, агроэкологическая оценка, обработка почвы, засоренность, урожайность*

*Установлено, что озимая пшеница хорошо подавляет сорные растения, засоренность ее посевов мало зависит от систем основной обработки почвы и не влияет на ее урожайность.*

Одним из наиболее важных элементов системы современного земледелия является регулирование фитосанитарного состояния посевов. Применение минеральных и органических удобрений, химических средств защиты растений, различных севооборотов, обработки почвы и других факторов приводит к изменению экологической обстановки в агроландшафте, что отражается на фитосанитарном состоянии посевов [1].

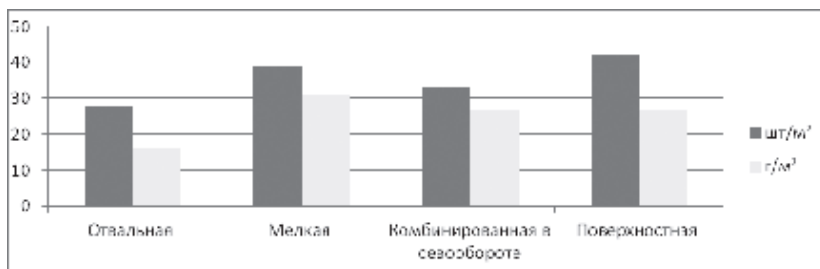
В этой связи одна из главных целей нашего исследования состояла в изучении засоренности посевов и урожайности озимой пшеницы в зависимости от систем основной обработки почвы.

**Схема опыта и методы исследования.** Изучение систем основной обработки почвы проводилось в 6-ти польном сидеральном зернотравяном севообороте с чередованием культур: пар сидеральный – озимая пшеница – многолетние травы (выводное поле) – яровая пшеница – горох – овес.

Схемой предусматривалось 4 варианта систем основной обработки почвы, которые представлены в таблице.

Сорняки являются конкурентами культурных растений за влагу и элементы питания, а иногда и свет. Однако озимая пшеница является высоко конкурентоспособной культурой по отношению к сорным растениям, в связи с тем, что сразу после всходов хорошо использует весенние запасы влаги и быстро наращивает вегетативную массу. Даже если в количественном отношении сорняки значительно прорастают, их развитие замедляется и практически вреда формированию урожайности не приносят [2, 3, 4, 5, 6, 7].

Засоренность посевов озимой пшеницы в зависимости от способов основной обработки почвы в среднем за 2 года представлена на рисунке, из которого видно, что количество сорняков на  $1 \text{ м}^2$  меньше всего было по вспашке на глубину 25 – 27 см и составило  $28 \text{ шт}/\text{м}^2$  с массой  $16 \text{ г}/\text{м}^2$ , в то время как на вариантах с мелкой и поверхностной обработок почвы количество сорняков составляло  $39 - 42 \text{ шт}/\text{м}^2$  с массой в  $27 - 31 \text{ г}/\text{м}^2$ .



Влияние обработки почвы на количественный состав сорных растений в посевах озимой пшеницы (2012 – 2013г.)

Основным показателем всего опыта является урожайность, которая представлена в таблице. Данные показывают, что **по отвальной и комбинированной обработках почвы в 2012 г урожайность зерна озимой пшеницы составила  $3,83 - 3,56 \text{ т}/\text{га}$** . Проведение мелких и поверхностных обработок почвы привели к снижению урожайности до  $3,43 - 3,06 \text{ т}/\text{га}$ . **Однако в среднем за 2 года разница в урожайности озимой пшеницы по вариантам опыта отсутствует.**

**Урожайность озимой пшеницы в зависимости от систем основной обработки почвы**

Вариант: обработка под сидеральный пар	Урожайность, т/га		
	2012 г.	2013 г.	Средняя
Отвальная (на глубину 25 – 27 см ПЛН 4-35)	3,83	2,26	3,04
Мелкая (БДМ - 3x4 на глубину 12 – 15 см)	3,43	2,79	3,11
Комбинированная в севообороте	3,56	2,61	3,08
Поверхностная (КПШ + БИГ-3А на 10 – 12 см)	3,06	3,06	3,06
НСР05	0,38	0,46	-

**Заключение.** Задачам борьбы с сорными растениями в посевах озимой пшеницы в большей степени отвечают отвальная и комбинированная в севообороте системы обработки. Ежегодное применение плоскорезной обработки почвы, особенно ее минимализация за счет уменьшения глубины, приводит к нарастанию засоренности посевов. Однако сорняки не оказали существенного влияния на формирование урожайности озимой пшеницы.

**Библиографический список**

1. Борьба с засоренностью полей в земледелии лесостепи Поволжья/ В.И.Морозов, А.Х.Куликова, М.И. Подсевалов [и др.].- Ульяновск,1992.–191с.
2. Морозов, В.И. Влияния способов основной обработки почвы на засоренность посевов гороха и овса / В.И.Морозов, А.Х.Куликова, И.А.Вандышев // Проблемы земледелия Среднего Поволжья.– Самара,1997.–С.53– 55.
3. Сорные растения и регулирование засоренности на сельскохозяйственных угодьях Среднего Поволжья / В.И. Морозов, Ю.А.Злобин, А.Х. Куликова [и др.].-Ульяновск,1999.–198с.
4. Результаты 18-летних исследований систем основной обработки почвы / А.Х. Куликова, И.А.Вандышев, А.В.Карпов , С.В.Шайкин, С.Е.Ерофеев , И.В.Антонов , Н.Г. Захаров // Вестник Ульяновской сельскохозяйственной академии.- 2006. – №3. – С. 12–21.
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 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 .
7. Куликова, А.Х. Экологизация обработки почвы в лесостепи Поволжье / А.Х.Куликова // Проблема экологии Ульяновской области. – Ульяновск, 1997. – С. 88 – 89.

**IT IS ESTABLISHED THAT WINTER WHEAT WELL  
SUPPRESSES WEED PLANTS  
AND THE CONTAMINATION OF ITS CROPS  
DEPENDS ON SYSTEMS OF THE MAIN PROCESSING  
OF THE SOIL A LITTLE AND DOESN'T  
INFLUENCE ITS PRODUCTIVIT**

*Vdovina A.V.*

**Key words:** *winter wheat, agroecological assessment, soil treatment, infestation, yield*

*Found that winter wheat is well suppresses weed Rasta-tion, a contamination of its crops, a lot depends on system of the main processing of the soil and does not affect its yield.*