

## **ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ АГРОФИТОЦЕНОЗОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В СЕВООБОРОТАХ ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

**Хабиев И.М. – магистрант 3 курса факультета агротехнологий,  
земельных ресурсов и пищевых производств  
Научный руководитель – Подсевалов М.И., кандидат  
сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** Севооборот, предшественники, озимая пшеница, сорные растения, фитосанитарное состояние.*

*Работа посвящена влиянию предшественников, обработки почвы и защиты растений на засоренность посевов озимой пшеницы в севооборотах Среднего Поволжья. В большей степени задачам регулирования численности сорных растений отвечает севооборот с чистым черным паром, по дифференцированной основной обработке почвы.*

Ведущее место среди выращиваемых в России озимых зерновых культур принадлежит пшенице и ржи. Меньшие площади занимают озимые ячмень и овёс. В зависимости от почвенно-климатических условий и особенностей специализации растениеводства они высеваются по различным предшественникам. Это, а также уровень засорённости полей, определяет специфику обработки почвы и использования гербицидов.

В Среднем Поволжье засоренность агроценозов является весьма серьезным препятствием в повышении урожайности. Причины состоят в несоблюдении севооборотов, переходе на зерновую и друую монокультуру, минимизации обработки почвы, использование которой не сопровождается химическими приемами подавления сорняков. Дороговизна гербицидов ограничивает использование химпрополки [1, 2, 3, 4, 5].

Исследованиями установлено в 2020 – 2021 гг. наименьшее количество сорняков (22,1 шт./м<sup>2</sup>) наблюдалось в зернопаровом

севообороте, это можно объяснить сороочищающей ролью чистого пара. В севооборотах после непаровых предшественников численность сорных растений в возрастала на 46,2%; 52,0% и 63,0% соответственно второму, третьему и четвертому севооборотам или 32,3; 33,6; 36,0шт/м<sup>2</sup>. Эффективность основной комбинированной обработки почвы в подавлении сорняков выше в сравнении с минимальной. Число сорняков на вариантах с дифференцированной обработкой меньше на 27,1%, 34,7 шт/м<sup>2</sup> против 27,3 шт/м<sup>2</sup>. Учет засоренности посевов мягкой озимой пшеницы на делянках многолетнего стационарного опыта выполнено в два срока: весной (до обработки посевов гербицидом); второй срок колошение, для объективной оценки и биологической эффективности действия предшественников, севооборотов и приемов возделывания.

Определенных изменений в засоренности посевов от влияния систем защиты не обнаружено 31,0-31,1 шт/м<sup>2</sup>.

В фазу колошения засоренность посевов озимой пшеницы в первом севообороте после черного пара была ниже в сравнении с её возделыванием после льна, горчицы и рапса в зернотравяных севооборотах, составила 28,5 шт./м<sup>2</sup>, в то время как после занятых паров она была в пределах 35,4-44,0 шт./м<sup>2</sup>, количество сорняков повысилось на 24,2-54,4%. По поверхностной в севообороте обработке почвы засоренность была выше на 23,6% в сравнении с интенсивной обработкой 40,3 сорняка на 1 м<sup>2</sup> против 32,6 шт/м<sup>2</sup>. Фактор защиты растений на численность сорняков влияния не оказал, количество их составило 35,8-37,0 сорных растения на 1 м<sup>2</sup>.

Следовательно, к концу вегетации также видно существенное преимущество зернопаротравяного севооборота, особенно по интенсивной обработке почвы в оптимизации засоренности посевов.

Анализируя данные исследований можно констатировать, что обработка почвы меньше сказывалась на численности сорняков в посевах в сравнении с влиянием предшественников. Не выявлено явных закономерностей при действии системы защиты растений.

Степень вредоносности сорняков выявляется не только численностью стеблестоя, но и их массой. Учет массы сорных растений в фазу с начала весенней вегетации показали, что обнаружены те же закономерности в ее изменениях по факторам, что и численность сорняков.

В первом зернопаротравяном севообороте после чистого пара на варианте дифференцированной обработки масса сорняков весной составила 26,4 – 28,1 г/м<sup>2</sup>. Это оптимальный показатель контроля массы сорных растений в опыте. Наибольшая масса сорняков 44,7 – 49,9 г/м<sup>2</sup> была на варианте минимальной обработки в четвертом севообороте после ярового рапса.

Аналогичная ситуация сохранилась и в колошение. Масса сорняков после чистого пара составила 28,5 г/м<sup>2</sup>, льна, горчицы и рапса 35,4 – 44,0 г/м<sup>2</sup> на 24,2-44,0% больше массы сорняков чем после чистого пара.

Это преимущество обусловлено оптимальными условиями для вегетации озимой пшеницы (условия увлажнения, оптимальное развитие в осенний период, что мы отмечали ранее, способствуя фитоценологическому заглушению сорняков, которые оказываются под пологом мощного стеблестоя озимой пшеницы. Следовательно, в большей степени задачам регулирования численности сорных растений отвечает севооборот с чистым черным паром, по дифференцированной основной обработке почвы.

#### **Библиографический список:**

1. Захаренко, А.В. Теоретические основы управления сорным компонентом в системах земледелия / А.В. Захаренко // М.:МСХА, 2000. - 466 с.
2. Баздырев, Г.И. Агрэкологические основы интегрированной защиты полевых культур от сорных растений на равнинных и склоновых землях / Г.И. Баздырев // Известия ТСХА. - 2002. - Выпуск. 1. - С. 15-35.
3. Баздырев, Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов/ Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина // - М.: ИНФРА-М, 2014. – 302 с.
4. Морозов, В.И. Фитосанитарное состояние агроценоза озимой пшеницы и ее продуктивность в севооборотах Среднего Поволжья/ В.И. Морозов, М.И. Подсевалов, Д.Э. Аюпов, В.В. Басенков // Поволжье Агро – 2014. - №10(57), - С. 62-64.
5. Морозов, В.И. Структура агрофитоценоза и урожайность озимой пшеницы при биологизации севооборотов лесостепи Поволжья /

---

М.И. Подсевалов, Д.Э. Аюпов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2014. - №3(27). - С. 21-28.

**PHYTOSANITARY STATUS OF AGROPHYTOCENOSES OF  
WINTER WHEAT IN CROP ROTATIONS OF THE FOREST-  
STEPPE OF THE MIDDLE VOLGA REGION**

*Khabiev I.M.*

**Keywords:** *Crop rotation, precursors, winter wheat, weeds, phytosanitary condition.*

*The work is devoted to the influence of precursors, tillage and plant protection on the contamination of winter wheat crops in crop rotations of the Middle Volga region. To a greater extent, the tasks of regulating the number of weeds are met by crop rotation with pure black steam, according to differentiated basic tillage.*