

Иванова Е.М.

Аспирант

Курская государственная сельскохозяйственная академия

**ВОЗДЕЙСТВИЕ СРОКОВ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ
УДОБРЕНИЙ НА ВЕЛИЧИНУ УРОЖАЙНОСТИ ОЗИМОЙ
ПШЕНИЦЫ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ЧЕРНОЗЕМЬЕ**

Аннотация: В статье рассматривается влияние сроков внесения минеральных удобрений на урожайность озимой пшеницы в Центральном Черноземье. Результаты исследования показали, что прибавка урожая в среднем за три года при весеннем внесении удобрений составила 2,7 ц/га.

Ключевые слова: озимая пшеница, урожайность, минеральные удобрения.

Ivanova E. M.

Graduate student

Kursk state agricultural Academy

Abstract: the article considers the influence of the timing of mineral fertilizers on the yield of winter wheat in the Central Chernozem region. The results of the study showed that the average yield increase over three years with spring fertilization was 2,7 centner per hectare.

Key words: winter wheat, yield, mineral fertilizers.

Одной из приоритетных задач аграрного сектора является увеличение производства зерна преимущественно за счет повышения урожайности, что позволяет обеспечить продовольственную безопасность страны. Озимая пшеница является самой распространенной и важнейшей сельскохозяйственной культурой на земном шаре, ценность зерна которой определяется высоким содержанием белка, жира, углеводов и т.д. [1].

В Курской области посевная площадь озимой пшеницы в последние годы превышает 500 тыс. га, что составляет 29,7% от общей структуры посевных площадей. По данным Областного комитета статистики, валовый сбор озимой пшеницы ежегодно составляет более 2030 тыс. тонн. Однако средняя урожайность за 2012-2016 годы не превышает 46 ц/га, что является не самым хорошим показателем. Учитывая потенциал Курской области, при соблюдении комплекса агротехнических мероприятий, показатель урожайности озимой пшеницы может достигать 60 ц/га [2].

Говоря о факторах, влияющих на урожайность озимой пшеницы, невозможно переоценить значение применения минеральных удобрений. Рост пшеницы напрямую зависит от количества поступающих к ней питательных веществ и микроэлементов. При рассмотрении влияния удобрений на урожайность озимой пшеницы необходимо также учитывать уроки их внесения, отражающиеся на эффективности производства возделываемой культуры, что в настоящий момент требует более детального изучения [5].

Рассматривая данную проблематику, стоит также учесть, что она затрагивает как экономический, так и экологический аспект, направлена на рациональное использование удобрений и получение урожая высокого качества при наименьших затратах.

Цель исследования - выявление изменения урожайности озимой пшеницы в зависимости от сроков внесения минеральных удобрений.

Основные задачи исследования:

1. Изучить влияние сроков внесения удобрений на урожайность озимой пшеницы
2. Проанализировать действие удобрений на урожайность озимой пшеницы при внесении в осенний и весенний периоды.

Данные исследования выполнялись в период с 2016 по 2018 годы. Нормы внесения удобрений на 1 га распределялись в следующих нормах:

аммиачной селитры – 200 кг/га, суперфосфата – 150 кг/га, калийной соли – 75 кг/га. Осенняя подкормка проводилась во второй декаде октября, весенняя в первой декаде апреля. Площадь опытного поля составляет 90га.

Таблица 1 - Урожайность озимой пшеницы в зависимости от элементов корневого питания и сроков их внесения, ц/га

| Элемент | Год | Весна | | Осень | |
|----------------|------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | | Урожайность, ц\га | Прибавка ц\га | Урожайность, ц\га | Прибавка ц\га |
| N | 2016 | 47,6 | 1,3 | 46,1 | 0,8 |
| | 2017 | 64,4 | 7,5 | 60,0 | 1,5 |
| | 2018 | 57,1 | 4,6 | 55,3 | 3,2 |
| Среднее | | 56,4 | 4,5 | 53,8 | 1,8 |
| P | 2016 | 42,0 | 1,6 | 41,5 | 1,4 |
| | 2017 | 62,6 | 3,2 | 58,9 | 3,0 |
| | 2018 | 54,8 | 1,4 | 51,1 | 1,2 |
| Среднее | | 53,1 | 2,1 | 50,5 | 1,9 |
| K | 2016 | 45,9 | 1,1 | 43,4 | 2,0 |
| | 2017 | 61,5 | 1,8 | 65,3 | 1,3 |
| | 2018 | 50,1 | 0,9 | 52,5 | 1,5 |
| Среднее | | 52,5 | 1,3 | 53,7 | 1,6 |
| Контроль | 2016 | 44,4 | | 43,2 | |
| | 2017 | 58,2 | | 57,4 | |
| | 2018 | 52,6 | | 51,7 | |
| Среднее | | 51,7 | | 50,8 | |

На основании данных, отраженных в таблице 1, можно сделать вывод, что удобрения (N, P, K) оказывают воздействие на урожайность озимой пшеницы и в осенний, и в весенний периоды осуществления подкормки. Урожайность озимой пшеницы меняется в зависимости от сроков внесения удобрения в диапазоне от 0,5 до 7,5 ц\га.

Анализируя полученные данные видно, что наибольшая урожайность 65,3 ц\га получена в результате осуществления осенней подкормки. Говоря о весеннем внесении удобрения, стоит отметить, что наибольшая прибавка к урожайности по сравнению с контрольными

данными была получена при внесении азота – 4,5 ц/га, меньшая – от действия фосфора и калия.

Очевидно, что при внесении удобрений в осенний период большая прибавка урожая озимой пшеницы получена от действия фосфора – 1,9 ц/га, калия 1,6 ц/га и от азота – 1,8 ц/га.

Изучение физиологических свойств растений в зависимости от сроков и способов внесения удобрений дает основание считать, что растения, получившие удобрения осенью, повышают урожай благодаря благоприятным внешним условиям осенью и ранней весной по сравнению с растениями, получившими удобрения весной [3].

Растения, получившие удобрения осенью, проходят закалку под их влиянием и раньше используют их весной. Растения, получившие удобрения весной, осенью и зимой, находились в неблагоприятных условиях корневого питания: если они перезимуют, то выходят из - под снега более ослабленными [4].

Подводя итог, стоит отметить, что сроки внесения минеральных удобрений оказывают существенное воздействие на урожайность озимой пшеницы в Центральном Черноземье [6].

Результаты исследования показали, что прибавка урожая в среднем за три года при весеннем внесении удобрений составила 2,7 ц/га. Внесение азотных удобрений увеличило урожай на 4,5 ц/га, фосфорных – на 2,1 ц/га, калийных - на 1,6 ц/га. При осеннем внесении удобрений урожай увеличился от азотных - на 2,0 ц/га, фосфорных - на 2,9 ц/га, калийных - на 2,7 ц/га.

Использованные источники:

1. Лазарев В.И, Айдиев А.Ю., Асадова М.Г. // Актуальные проблемы получения высококачественного зерна озимой пшеницы в Курской области. - Курск, 2011. - 165 с.

2. Иванова Е.М. Факторы влияния на урожайность озимой пшеницы в условиях Центрального Черноземья// Материалы IX Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, г. Курск, 6-8 декабря 2017. - ч.1- С. 57

3. Долгополова Н.В. Влияние минеральных удобрений на зимостойкость озимой пшеницы в зависимости от способной подкормки и сроков внесения // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 1. – С. 23-26.

4. Семькин В.А., Пигорев И.Я. Проблемы современного растениеводства и пути их решения в условиях Курской области // Проблемы развития сельского хозяйства Центрального Черноземья: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Курск: Изд-во КГСХА, 2005. – С. 3-7.

5. Семькин В.А., Пигорев И.Я. Фотосинтетический потенциал озимой пшеницы в условиях Черноземья России // Фундаментальные исследования. – 2007. – № 2. – С. 14.

6. Лазарев В.И., Старикова П.И. Совершенствование технологии возделывания озимой пшеницы в Курской области // Зерновое хозяйство. – 2007. – № 9. – С.13–15.