

УДК 633.16:631.8

ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА ЗАСОРЕННОСТЬ И УРОЖАЙНОСТЬ ПОСЕВОВ ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Хамзина Л.Ф., магистрант 2 курса ФАЗРиПП
Научный руководитель – Хайртдинова Н.А., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: урожайность, ячмень, сорные растения, удобрения.

Работа посвящена изучению влияния удобрений на урожайность и засоренность посевов ячменя в условиях Ульяновской области.

Сорные растения оказывают огромное влияние на формирование урожайности сельскохозяйственных культур [1; 2]. При этом, применяя различные агротехнологии, возможно регулировать накопление и видовой состав сорных растений [3]. По данным ряда исследований, удобрения способствуют снижению урожайности и ухудшению качества сельскохозяйственной продукции [4;5].

Целью исследований являлось изучение влияния удобрений на засоренность и урожайность ячменя в условиях опытного поля Ульяновского ГАУ.

Исследования проводились в 5-ти польном полевом сидеральном зернопаровом севообороте: пар сидеральный – озимая пшеница – яровая пшеница – соя – ячмень.

Схема опыта предусматривала 4 варианта:

1. Вариант - контроль (без внесения удобрений)

2. Вариант - $N_{20} P_{20} K_{20}$;

3. Вариант - $N_{40} P_{40} K_{40}$;

4. Вариант - $N_{60} P_{60} K_{60}$.

Исследования показали, что в посевах ячменя присутствовали сорные растения различных агробиологических групп сорных растений. Яровые ранние сорняки были представлены следующими видами: овсюг обыкновенный (11...39 шт/м²), чистец однолетний (11...15 шт/м²). Из яровых поздних сорняков следует выделить просовидные. Их численность варьировала от 10 до 23 шт/м². Значительно меньше накапливалось растений щирицы запрокинутой (5...8 шт/м²), паслёна чёрного (3...6 шт/м²).

Из зимующих сорняков в посевах изучаемой культуры присутствовал подмаренник цепкий. Также на вариантах с увеличением дозы

внесения удобрений появился многолетний сорняк – бодяк полевой. Необходимо отметить, что наибольшее количество сорняков было на вариантах с внесением минеральных удобрений в дозах $N_{40}P_{40}K_{40}$ и $N_{60}P_{60}K_{60}$.

Урожайность является одним из важнейших показателей эффективности изучаемых технологий возделывания сельскохозяйственных культур [6;7].

Таблица 1 – Урожайность ячменя в зависимости от удобрений (т/га)

Варианты	Урожайность, т/га	Отклонения от контроля, т/га	Отклонения от контроля, % т/га
Контроль	4,19	-	-
$N_{20}P_{20}K_{20}$	4,49	0,15	5
$N_{40}P_{40}K_{40}$	4,81	0,64	20,2
$N_{60}P_{60}K_{60}$	5,18	0,87	29,8

Наши исследования показали, что урожайность ячменя колебалась по вариантам опыта. По вариантам урожайность варьировала от 4,19 т/га до 5,18 т/га. Например, на варианте $N_{20}P_{20}K_{20}$ урожайность составляла 4,49 т/га при отклонении от контрольного варианта на 0,15 %. Наибольшую урожайность обеспечивал вариант $N_{60}P_{60}K_{60}$, где данный показатель находился на уровне 5,18 т/га. Отклонение от контроля составило 0,87 т/га или 29,8 % (табл. 1).

Что касается варианта $N_{40}P_{40}K_{40}$, то здесь урожайность находилась на уровне 4,81 т/га при отклонении от контроля 0,64 т/га или 20,2 %.

Таким образом, наибольшую урожайность ячменя обеспечивал вариант $N_{60}P_{60}K_{60}$.

Заключение. Повышение доз минеральных удобрений способствовало увеличению численности сорных растений. Но при этом на варианте $N_{60}P_{60}K_{60}$ отмечена самая высокая урожайность, по сравнению с другими вариантами опыта. Это, на наш взгляд обусловлено повышением конкурентоспособности ячменя на данном варианте, за счёт улучшения питательного режима почвы.

Библиографический список:

1. Захаров, Н.Г. Анализ урожайности зерна яровой пшеницы в зависимости от систем основной обработки почвы / Н.Г. Захаров, Н.А. Хайрtdинова, В. С. Ворков // Материалы Всероссийской научной конференции с Междуна-

- родным участием – Фундаментальные и прикладные основы сохранения плодородия почвы и получения экологически безопасной продукции растениеводства. – Ульяновск, 2017. – С. 181-186.
2. Подсевалов, М.И. Пороги вредности сорных растений в агрофитоценозах с горохом / М.И. Подсевалов // Современное развитие АПК: региональный опыт, проблемы, перспективы. - 2005. – С. 74-79.
 3. Хайртдинова, Н.А. Системы основной обработки почвы в регулировании показателей плодородия чернозёма выщелоченного в посевах гороха в условиях Ульяновской области / Н.А. Хайртдинова, Н.Г. Захаров, Л.А. Пляшева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2016.- №3. – С.25-29.
 4. Захаров, Н.Г. Анализ урожайности зерна яровой пшеницы в зависимости от систем основной обработки почвы / Н.Г. Захаров, Н.А. Хайртдинова, В.С. Ворков // Материалы Всероссийской научной конференции с Международным участием « Фундаментальные и прикладные основы сохранения плодородия почвы и получения экологически безопасной продукции растениеводства». - Ульяновск, 2017. – С. 181-186.
 5. Хайртдинова, Н.А. Экология агроландшафтов / Н.А. Хайртдинова. – Ульяновск: УГСХА. – 2015. – С.265.
 6. Хайртдинова, Н. А. Зерновые бобовые агрофитоценозы в севооборотах лесостепи Поволжья / Н.А. Хайртдинова, В. И. Морозов, А.Л. Тойгильдин. -Ульяновск. – 2017. – С 168.
 7. Эффективность удобрения и известкования чернозема выщелоченного при возделывании яровой пшеницы в Среднем Поволжье / А.Х. Куликова, Н.Г. Захаров, Н. А. Хайртдинова, И.Р. Касимов // Материалы международной научно-практической конференции «Агрохимикаты в XXI веке: теория и практика применения». - Нижний Новгород, 2017. – С. 54-56.
 8. Хайртдинова, Н.А. Пороги вредности сорных растений и применение гербицидов в посевах гороха в условиях Среднего Поволжья / Н.А. Хайртдинова, А.Л. Тойгильдин //Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием « Фундаментальное и прикладные основы сохранения плодородия почвы и получения экологически безопасной продукции растениеводства. –Ульяновск, 2017. – С. 385-388.

THE IMPACT OF FERTILIZER ON WEED INFESTATION AND YIELD OF BARLEY IN THE CONDITIONS OF THE ULYANOVSK REGION

Khamzina L. F.

Key words: *yield, barley, weeds, convenience.*

The work is devoted to the study of the influence of fertilizers on the yield and contamination of barley crops in the Ulyanovsk region.