

CHANGE OF MORPHOLOGICAL PROPERTIES OF SOD-PODZOLIC SOILS OF THE NORTHERN RIDGES UNDER THE INFLUENCE OF PROLONGED EXPOSURE TO DRAINAGE

Voronova K.S.

Keywords: *Drainage, morphological properties, change, ehleenee*

The main trend of the morphological changes associated with the duration of drainage is evident in the depth of podsalivaya and depth of the existence of color characteristics is gleyed. Typically, the depth of the above indicated signs under the influence of prolonged exposure to drainage lowers Xia below the previously mentioned depth.

УДК 631.51; 631.42

ВЛИЯНИЕ ПИТАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА ЧЕРНОЗЕМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СИСТЕМ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В УСЛОВИЯХ ОПЫТНОГО ПОЛЯ УГСХА

*Горбунова М.К., магистрант 2 года агрономического факультета
Родионова А.А., студентка 2-го курса агрономического факультета
Научный руководитель – Захаров Н.Г., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХАим. П.А. Столыпина»*

Ключевые слова: *питательный режим, чернозем выщелоченный, система обработки почвы, яровая пшеница*

Исследованиями установлено, что отвальная и комбинированная в севообороте системы основной обработки почвы позволяли получить более высокую урожайность зерна яровой пшеницы с более высоким качеством.

Один из наиболее важных вопросов обработки почвы – это вопрос об ее глубине. Если в первые века существования обработки почвы глубина ее огра-

ничивалась техническими возможностями имеющихся орудий и силами одного или нескольких человек, то позднее, по мере приручения диких животных и использования их в качестве средства тяги, возможности увеличения глубины стали больше. Дальнейшее углубление обработки почвы значительно облегчилось в связи с применением для вспашки механических двигателей.

Усовершенствованием обработки почвы можно добиться одновременной оптимизации большинства свойств и режимов почвы, как среды обитания растений, что в совокупности обуславливает повышение урожайности культур и улучшение его качества. [1,2]

Исследования проводились в 6-ти польном сидеральном зернотавяном севообороте с чередованием культур: пар сидеральный – озимая пшеница – мн. травы (выводное поле) – яровая пшеница – горох – овес. Схемой опыта предусматривались четыре варианта систем основной обработки почвы: отвальная, мелкая, комбинированная в севообороте и поверхностная.

Обработка почвы в настоящее время является объектом пристального внимания многих исследователей и ученых как средство кардинального воздействия на питательный, водный и другие режимы почвы.

Анализ содержания азота в почве перед яровой пшеницы показал, что на варианте с применением орудий плоскорезущего типа была выше (в среднем слое 0-30 см – 13,2 мг/кг), в меньшей степени – отвальная – 11,5 мг/кг почвы, промежуточное положение занимали мелкая и комбинированная в севообороте обработки почвы с содержанием азота – 12,7 мг/кг.

Более высокое накопление подвижного фосфора имели 2-й, 3-й и четвертые варианты (155 и 158 мг/кг почвы).

Аналогичная закономерность наблюдалась и по содержанию подвижного калия по 4-му варианту. Отвальная обработка почвы способствовала большему его накоплению в слое 20-30 см – 120 мг/кг, поверхностный слой – 112 мг/кг.

При оценке показателей данных систем обработки почвы в сочетании с другими агротехническими приемами, конечным результатом является как, величина так и качество полученного урожая выращиваемой сельскохозяйственной культуры. [3,4]

В среднем за два года исследований более высокая продуктивность изучаемой культуры была отмечена по отвальной и комбинированной в севообороте системам обработки почвы. На их фоне получено 2,86 т/га и 2,87 т/га зерна соответственно. По вариантам опыта с мелкой и комбинированной в севообороте (БДМ 3х4) обработкам почвы под яровую пшеницу наблюдалось снижение урожайности культуры на 0,57 и 0,60 т/га.

Проблема улучшения качества зерна пшеницы, наряду с повышением урожайности, приобрела в настоящее время важное народнохозяйственное значение. [5]

Бо́лее высокое содержание азота и клейковины в зерне озимой пшеницы наблюдалось по отвальной системе обработки почвы – 2,81 и 25,3%. Не намного ей уступала комбинированная в севообороте – 2,78 и 24,9%. Обработка почвы КПШ-5 под предшественник (озимая пшеница) привела к достоверному снижению как количества клейковины, так и содержания азота на 1,8 и 0,23 % соответственно.

Библиографический список

1. Марковская, Г. К. Сравнительное изучение различных способов основной обработки почвы и их влияние на микробиоту почвы на посевах озимой пшеницы в условиях лесостепи Среднего Заволжья / Г. К. Марковская, Ю. В. Степанова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – № 4(16). – С. 32–37.
2. Ткачук, О.А. Адаптивные ресурсосберегающие приемы возделывания яровой мягкой пшеницы в севооборотах лесостепной зоны Среднего Поволжья / О.А. Ткачук, А.Н. Орлов, Е.В. Павликова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. – № 4(20). – С. 24–30.
3. Кудрявцева, М.Н. Влияние основной обработки на засорённость почвы и посевов, урожайность яровой пшеницы. / М.Н. Кудрявцева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 3(27). – С. 15–21.
4. Подпратов, Г.И. Качество зерновой продукции при разных системах земледелия и обработки почвы / Подпратов Г.И., Бобер А.В., Ящук Н.А. // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 4(24). – С. 25–31.
5. Захарова, Н.Н. Экологическая адаптивность сортов озимой мягкой пшеницы / Захарова Н.Н., Захаров Н.Г. // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 1(29). – С. 15–21.

EFFECT OF NUTRIENT REGIME OF LEACHED BLACK SOIL ON YIELD AND QUALITY OF GRAIN OF SPRING WHEAT DEPENDING ON BASIC SOIL CULTIVATION SYSTEMS UNDER EXPERIMENTAL FIELD UGSKHA

Gorbunova M.K., Rodionova, A. A.

Keywords: *nutrient status, leached black soil, tillage systems, spring wheat*

Research has established that the moldboard and combined in a crop rotation system of the basic soil cultivation to obtain higher grain yield of spring wheat with higher quality.