

**ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ УДОБРЕНИЙ НА ВЫСОТУ ОЗИМОЙ
ПШЕНИЦЫ СОРТА ГРАФ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЗОНЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Ничипуренко Е.Н., ассистент, nichipurenko-1993@mail.ru

Горобец Д.В., аспирант, gorobets.diana@bk.ru

Чимидов Ш.Ю., студент магистрант, shinyaka@mail.ru

Федорова Т.Д., студент бакалавриата,

tamarafedorova24@mail.ru

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ

***Ключевые слова:** Озимая пшеница, урожайность, высота, развитие, удобрения.*

В опыте рассмотрены четыре варианта: контроль - без внесения удобрений, Минеральная - доза N_{40} под основную обработку + $N_{30}P_{20}$ рано весной + N_{30} в фазу выхода в трубку, Органоминеральная - доза N_{40} под основную обработку + $N_{30}P_{20}$ рано весной + N_{30} в фазу выхода в трубку, Органическая - $N_{30}P_{20}$ рано весной + N_{30} в фазе выхода в трубку в севообороте вносятся дважды органические удобрения в размере 120 т/га [4].

Исследования проводились в долгосрочном многофакторном стационарном опыте, заложенном в Кубанском государственном аграрном университете в 1991 году. В его основе лежит травяно-зернопропашной севооборот со следующим чередованием культур: люцерна – люцерна – озимая пшеница – сахарная свекла – соя – кукуруза – озимая пшеница. Предшественником озимой пшеницы была кукуруза на зерно. [6].

Целью исследований, проводимых на стационаре №2 опытной станции КГАУ «Разработка теоретических основ

сохранения и воспроизводства почвенного плодородия и альтернативных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в низинно-западинном агроландшафте», является разработка комплекса агротехнических и мелиоративных мероприятий, направленных на сохранение и повышение почвенного плодородия деградированного чернозема выщелоченного в условиях низинно-западинного агроландшафта. Опыты проводятся в семипольном травяно-зернопропашном севообороте.

В опыте изучались два фактора: А – система обработки почвы, В – система удобрений. По фактору А изучалось три варианта: 1) отвальная – разноглубинная вспашка плугом под все культуры севооборота; 2) безотвальная – разноглубинная обработка плоскорезом под все культуры, а под сахарную свеклу и кукурузу + обработка рыхлителем на глубину 70 см; 3) поверхностная – дискование в два следа под все культуры севооборота на глубину до 6 см.

По фактору В изучались четыре системы удобрений: 1) без удобрений (контроль), 2) минеральная, 3) органоминеральная; 4) органическая. В основу системы удобрения положен балансовый метод расчета возврата гумуса: минеральная система (обеспечивает 75% возврат гумуса в севообороте); органоминеральная система (обеспечивает 100% возврат гумуса в севообороте) предусматривает внесение 6,6 т/га соломы озимой пшеницы под посев люцерны и 2,5 т/га соломы сои под посев кукурузы на зерно; органическая система (обеспечивает 125% возврат гумуса в севообороте) предусматривает в севообороте внесение навоза в дозе 80 т/га, внесение 6,6 т/га соломы озимой пшеницы под посев люцерны и 2,5 т/га соломы сои под посев кукурузы на зерно [5].

Почвенный покров рассматриваемой территории представлен выщелоченным слабогумусным сверхмощным легкоглинистым черноземом, являющимся одним из основных почвенных разностей зоны неустойчивого увлажнения Кубани. Почвообразующие породы – лессовидные отложения. Структура почвы представлена комковатым и комковато-зернистыми отдельностями.

Наблюдения, учеты и анализы в опыте проводились по общепринятым методикам.

Агротехника в опыте, кроме изучаемых факторов, соответствовала принятым рекомендациям для производственных посевов.

Высота растений один из прямых показателей достаточно ли растению влаги и питательных веществ для роста и развития [1].

В опыте мы рассмотрели влияние удобрений на развитие озимой пшеницы и провели прямую параллель с урожайностью [3].

Все опыты проводились на безотвальном фоне основной обработки почвы. Расположение в опыте делянок было системным в четырех кратной повторности. Общая площадь делянки составляет 168м² [2].

В нашем исследовании мы получили в фазу выхода в трубку на варианте без внесения удобрений (контроль) высота составила 52,8 см. Применение минеральных удобрений увеличило высоту растений и составила 54,1 см, что на 1,3 см больше, чем на контроле. На варианте с применением органических удобрений высота составила 55,4 см, что на 2,6 см в среднем выше по вариантам относительно контроля. При использовании органоминеральных удобрений высота составила 53,4 см, что на 1,6 см выше контроля.

В фазу созревания следующие данные: на варианте без внесения удобрений (контроль) высота составила 82,1 см. Применение минеральных дало положительный толчок для роста и развития растений и составило 85,1 см, что на 3 см больше, чем на контроле. На варианте с применением органических удобрений была составила 87,4 см, что на 5,3 см в среднем выше относительно контроля. При использовании органоминеральных удобрений высота составила 86,6 см, что на 4,5 см выше контроля.

Высота растений напрямую влияет на ассимиляционную площадь листьев благодаря которой растения формируют урожай.

Урожайность по вариантам была следующей: контроль 60,4 ц/га. Применение органических удобрений в севообороте в среднем по вариантам привело к получению 75,4 ц/га, что на 15 ц/га больше относительно контроля. На вариантах с применением минеральных удобрений в среднем урожайность была 69,5 ц/га, что 9,1 ц/га выше относительно контрольного варианта. Использование органоминеральных удобрений привело в среднем к 70,8 ц/га, что на 10,4 ц/га больше в сравнении с контролем.

Следовательно, применение удобрений способствовало лучшему развитию растений, которое в свою очередь повлияло на урожайность озимой пшеницы.

Лучшим вариантом среди всех как по высоте растений, так и по урожайности стал опыт с применением органических удобрений. Худшие показатели из всех вариантов были при использовании минеральных удобрений.

Библиографический список:

1. Ничипуренко Е.Н. Влияние системы основной обработки почв на продуктивность и облиственность

растений люцерны 1-го года жизни в условиях краснодарского края / Е.Н. Ничипуренко, Д.В Горобец, Т.Д. Федорова, Ш.Ю. Чимидов // Молодежная наука - развитию агропромышленного комплекса материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Курск, 2020. – С. 265-267.

2. Ничипуренко Е. Н. Изменения содержания общего гумуса в почве травяно-зернопропашного севооборота в зависимости от системы удобрений в низинно-западинном агроландшафте / Е. Н. Ничипуренко, А. А. Магомедтагиров // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сб. ст. по материалам 74-й науч.-практ. конф. студентов по итогам НИР за 2018 год / отв. за вып. А. Г. Кощаев. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – С 55-56.

3. Ничипуренко Е.Н. Влияние системы удобрений на фоне отвальной обработки на продуктивность озимой пшеницы на мочарных почвах центральной зоны краснодарского края / Е.Н. Ничипуренко, В.П. Василько // Современные проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса. Сборник статей по итогам международной научно-практической конференции. 2019. С. 415-417.

4. Ничипуренко Е.Н. Влияние технологий возделывания сельскохозяйственных культур на содержание гумуса в низинно-западинном агроландшафте / Е.Н. Ничипуренко, В.П. Василько, Д.В Горобец , И.А. Павелко // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник тезисов по материалам всероссийской (национальной) конференции. Ответственный за выпуск А. Г. Кощаев. 2019. С. 17-18.

5. Ничипуренко Е.Н. Изменения содержания общего гумуса в почве травяно-зернопропашного севооборота в

зависимости от системы основной обработки почвы в низинно-западинном агроландшафте / Е.Н. Ничипуренко, Д.В. Горобец, И.А. Павелко // Научное обеспечение агропромышленного комплекса Сборник тезисов по материалам Всероссийской (национальной) конференции. Ответственный за выпуск А. Г. Коцаев. 2019 . – Краснодар : КубГАУ, 2019. – С. 19-20.

б. Ничипуренко Е.Н. Влияние системы удобрений на фоне отвальной обработки на продуктивность озимой пшеницы на мочарных почвах центральной зоны Краснодарского края / Е.Н. Ничипуренко, В.П. Василько // Современные проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса. Сборник статей по итогам международной научно-практической конференции. 2019. С. 415-417.

INFLUENCE OF THE FERTILIZATION SYSTEM ON THE HEIGHT OF WINTER WHEAT VARIETIES GRAF IN THE CENTRAL ZONE OF THE KRASNODAR TERRITORY

Nichipurenko E. N., Gorobets D. V., Chimidov Sh.Yu., Fedorova T. D.

Key words: *Winter wheat, yield, height, development, fertilizers.*

In the experiment, four options were considered: control - without fertilizing, Mineral - dose N40 for the main treatment + N30P20 in the early spring + N30 in the phase of getting into the tube, Organomineral - dose of N40 for the main treatment + N30P20 in the early spring + N30 in the tube, Organic - N30P20 in early spring + N30 in the phase of coming out into the tube in the crop rotation, organic fertilizers are applied twice in the amount of 120 t / ha [4].