

УДК 633.11«324»:631.82:631.4(470.630)

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ УДОБРЕНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА СОДЕРЖАНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО АЗОТА В ЧЕРНОЗЕМЕ ВЫЩЕЛОЧЕННОМ СТАВРОПОЛЬСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

*Айсанов А.С., магистрант 1 курса факультета агробиологии и
земельных ресурсов*

*Научный руководитель – Есаулко А.Н., д.с.-х. н., профессор РАН,
декан факультетов агробиологии и земельных ресурсов, экологии
и ландшафтной архитектуры
ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ*

Ключевые слова: озимая пшеница, минеральный азот, система удобрения.

В статье представлены результаты исследований по изучению влияния систем удобрения озимой пшеницы на динамику содержания минерального азота в пахотном слое почвы. Применение анализируемых систем удобрения достоверно увеличивало содержание элемента в почве относительно контроля.

Наукой и практикой сельского хозяйства доказано, что одностороннее применение высоких доз физиологически кислых минеральных удобрений без комбинирования их с органическими способствует ухудшению базовых показателей почвы – возрастанию кислотности и снижению суммы поглощенных оснований [1-3].

В этих условиях в значительной мере возрастает роль научно обоснованной системы удобрения сельскохозяйственных культур. Эффективность возделывания озимой пшеницы, как основной зерновой культуры в нашей стране, представляет особый интерес [4-5].

Исследования проводились в 2016 году в условиях стационарного опыта кафедры агрохимии и физиологии растений ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ». Почва опытного участка – черноземом выщелоченный, мощный, среднегумусный тяжелосуглинистый. В опыте относительно контроля (без удобрений) изучались следующие системы удобрения: рекомендованная – NPK 110 кг/га, в т. ч. $N_{70}P_{40}K_0$; биологизированная – NPK 50 кг/га, в т. ч. $N_{40}P_{10}K_0$; расчетная – NPK 261 кг/га, в т. ч. $N_{145}P_{84}K_{32}$.

Анализируемые системы удобрения существенно увеличивали содержание минерального азота в пахотном слое чернозема выщелоченно-

Таблица 1 – Влияние систем удобрения на динамику минерального азота (мг/кг) в пахотном горизонте чернозема выщелоченного, 2016 г.

Система удобрения, А	Фаза развития, В					А, НСР ₀₅ =2,8
	до посева	кущение	выход в трубку	колошение	полная спелость	
контроль	27,8	31,6	30,0	25,4	21,2	27,2
рекомендованная	38,5	40,8	37,3	32,2	23,1	34,4
биологизированная	33,4	35,2	32,1	29,0	21,7	30,3
расчетная	50,6	60,3	55,8	44,8	36,2	49,5
В, НСР ₀₅ =3,0	37,6	42,0	38,8	32,9	25,6	НСР ₀₅ =6,1

го относительно контроля на 3,1-22,3 мг/кг. Применение рекомендованной и расчетной систем удобрения способствовало достоверному повышению концентрации минерального азота в почве относительно вариантов с биологизированной системой удобрения на 4,1-19,2 мг/кг (табл. 1).

В среднем за вегетацию растений культуры на всех фонах питания динамика содержания минерального азота в почве имела общую направленность – достоверное повышение от посева к фазе кущения на 4,4 мг/кг.

Таким образом, можно сделать вывод, что применение систем удобрения озимой пшеницы способствовало достоверному повышению содержания минерального азота в почве. Максимальный уровень показателя отмечался на расчетной систем удобрения, достоверно превышавшей остальные варианты на 15,1-22,3 мг/кг.

Библиографический список

1. Айсанов, Т.С. Динамика агрохимических показателей чернозема выщелоченного и урожайность озимой пшеницы в зависимости от предшественников / Т.С. Айсанов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 105. – С. 648-658.
2. Совершенствование технологии проведения ранневесенней азотной подкормки озимой пшеницы в условиях ООО ОПХ «Луч» Но-

- воселицкого района / А.Ф. Донцов, А.Н. Есаулко, М.С. Сигида, Т.С. Айсанов // Современные ресурсосберегающие инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в Северо-Кавказском федеральном округе. 78-я научно-практическая конференция.- 2014.- С.81-83.
3. Айсанов, Т.С. Динамика параметров Нг чернозема выщелоченного Ставропольской возвышенности и урожайность озимой пшеницы в длительном стационаре / Т.С. Айсанов, А.И. Подколзин // Вестник АПК Ставрополя. – 2015. – № 1 (17). – С. 181-184.
 4. Иванова, О.А. Влияние систем удобрения на качество продукции культур зернопропашного севооборота / О.А. Иванова, Т.С. Айсанов, А. Н. Есаулко // Научное обеспечение агропромышленного комплекса молодыми учеными. Всероссийская научно.-практическая конференция.- 2015.- С.32-34.
 5. Поветкин, И.В. Динамика реакции почвенного раствора чернозема выщелоченного в зависимости от систем удобрений / И.В. Поветкин, Т.С. Айсанов // Применение современных ресурсосберегающих инновационных технологий в АПК. VI межд. научно-практическая конференция. – 2016. – С.. 122-124.

INFLUENCE OF FERTILIZER SYSTEMS OF WINTER WHEAT ON CONTENT OF MINERAL NITROGEN IN THE LEACHED BLACK SOIL OF THE STAVROPOL UPLAND

Asanov A. S.

Keywords: *winter wheat, mineral nitrogen, fertilizer system.*

The article presents the results of research on the effect of winter wheat fertilization systems on the dynamics of the content of mineral nitrogen in the topsoil. The use of the analyzed fertilizer systems significantly increased the content of the element in the soil relative to control.