DOI: 10.17117/na.2016.11.02.462

<http://ucom.ru/doc/na.2016.11.02.462.pdf>

Поступила (Received): 30.11.2016

Айтасова К.А., Мухаметхалина А.Н. Влияние биогумуса на качество яровой пшеницей

Aitasova K.A., Muhamethalina A.N.
Influence of vermicompost on the quality of spring wheat

Изучение влияния биогумуса на качество яровой пшеницы сорта «Дуэт» на основе этого разработана научно обоснованная система с целью получения урожая хорошего качества на лугово-черноземных почвах Омской области

Ключевые слова: органические удобрения, биогумус, яровая пшеница

Study of the effect of vermicompost on the quality of "Duet" spring wheat varieties on the basis of scientific development based system in order to obtain good quality crop in the meadow-chernozem soils of the Omsk region

Key words: organic fertilizers, vermicompost, wheat including wheat

Айтасова Кымбат Абаевна

Магистрант

Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина

г. Омск, Институтская пл., 1

Aitasova Kymbat Abaevna

Master

Omsk state agrarian university named P.A. Stolypin
Omsk, Institutskaya sq., 1

Мухаметхалина Аягоз Нуржановна

Магистрант

Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина

г. Омск, Институтская пл., 1

Muhamethalina Ayagoz Nurzhanovna

Master

Omsk state agrarian university named P.A. Stolypin
Omsk, Institutskaya sq., 1

Исследования проводили на малом Опытном поле ОмГАУ им.П.А. Столыпина в учебно-научной лаборатории «Диагностика минерального питания и качества сельскохозяйственных культур». Объектом исследований являлись удобрение – биогумус, яровая пшеница сорт «Дуэт» и лугово-черноземная маломощная среднегумусовая тяжелосуглинистая почва.

Полевой опыт был заложен по схеме:

- 1) Контроль
- 2) 2 т/га биогумус
- 3) 4 т/га биогумус
- 4) 6 т/га биогумус

Опыт однофакторный, фактором, определяющим величину урожая в нашем опыте, является различные дозы биогумуса. Повторность трехкратная с систематическим размещением вариантов. Общая площадь делянки 2,5 * 5 м², учетная площадь 2 * 4 м².

Объектами исследований являлись: биогумус, лугово-черноземная почва и яровая пшеница сорта «Дуэт».

В качестве органического удобрения использовался биогумус. Норма высева 5 миллионов всхожих зерен яровой пшеницы на 1 га.

В растительных образцах определяли минеральные формы содержания азота, фосфора и калия.

Биогумус – это экологически чистое, биологически активное органическое удобрение, производимое с помощью красного калифорнийского червя, методом переработки им различных органических отходов (навоз ВРС, куриный помет, пищевые отходы, и др.).

На основе продуктов жизнедеятельности червей изготавливают ценнейшее органическое удобрение, получившее в обиходе название «биогумус». Биогумус представляет собой комковатое микро гранулярное вещество коричнево-сероватого цвета с запахом земли. Биогумус содержит в хорошо сбалансированной и легкоусвояемой форме все необходимые для питания растений вещества. Кроме того, в биогумусе представлены практически все необходимые микроэлементы и биологически активные вещества, среди которых ферменты, витамины, гормоны, ауксины, гетероауксины и др.

Условия питания в течение вегетации определяют не только величину, но и качество урожая. Полученные выше данные о действии удобрений в изменении условий питания в корнеобитаемой среде на развитие растений и формировании урожая показывают, что это не может не сказаться на качестве урожая. Контролируя и регулируя условия питания в период роста и развития растений, можно воздействовать в желаемом направлении на качество будущего урожая. В связи с применением минеральных удобрений актуальным становится не только получение высоких, но и биологически полноценных урожаев.

Потенциальные возможности роста и развития растений могут реализовываться только в оптимальных условиях. При изучении обмена веществ в растении необходимо учитывать характер использования продуктов фотосинтеза и минеральных веществ, поступающих через корневую систему и изменяющийся в соответствии с ростом и развитием растения. При недостаточном уровне и неправильном соотношении элементов питания в вегетативной массе почти не образуются резервы пластических веществ, для формирования высокого урожая, а тем более доброкачественного.

Основными показателями качества пшеницы является содержание сырого протеина и клейковины. Данные качества зерна яровой пшеницы сорта Дуэт представлены в таблице 1.

Таблица 1. Содержание сырого протеина в зерне яровой пшеницы

Вариант	Содержание сырого протеина в зерне, %	Выход сырого протеина, кг/га	Клейковина, %
Контроль	18,5	260,0	35,2
2 т/га биогумуса	18,6	286,0	35,7
4 т/га биогумуса	18,8	325,0	36,05
6 т/га биогумуса	18,9	342,0	36,16

Исследования показали, что при возрастающих дозах биогумуса содержание сырого протеина в зерне яровой пшеницы увеличивается от 18,5 % до 18,9

%. Содержание клейковины варьирует от 35,2 % на контроле и до 36,16 % на варианте 6 т/га. Следует также заметить возрастание выхода сырого протеина с увеличением доз биогумуса, максимальное его значение на варианте 6 т/га.

Список используемых источников:

1. Агрохимия/ Под редакцией Ягодина Б.А. М.: Агропромиздат, 1989г., 639с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1985г., 351с.
3. Ермохин Ю.И. Диагностика питания растений. Омск: ОмГАУ, 1995г., 198с.
4. Ермохин Ю.И. Почвенно-растительная диагностика потребности сельскохозяйственных культур в удобрениях. Омск: ОмСХИ, 1989г., 40с.
5. Ермохин Ю.И. Почвенная диагностика обеспеченности растений макро и микроэлементами по черноземам Сибири. уч. пособие ОмСХИ, 1987г., 60с.
6. Бараев А.И., Бакаев Н.М. и др Яровая пшеница /. М., 1978. 429 с.
7. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1985г., 351с.

© 2016, Айтасова К.А., Мухаметхалина А.Н.

Влияние биогумуса на качество яровой пшеницей

© 2016, Aitasova K.A., Muhamethalina A.N.

Influence of vermicompost on the quality of spring wheat