
УДК: 581.5:665.613.2

ДИНАМИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ШПИНАТА СОРТА «ИСПОЛИНСКИЙ» В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ВНЕСЕНИЯ «ОМУ УНИВЕРСАЛ»

Герасимов А.Р., студент 3 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель - Сергаченко С.Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: шпинат, морфологические параметры, исполинский, органоминеральные удобрения, ОМУ Универсал.

В данной статье приведены результаты исследования воздействия органоминерального удобрения ОМУ Универсал на морфологические параметры шпината сорта «Исполинский», выращенного в условиях Среднего Поволжья. Лучшее воздействие оказали предпосевная обработка семян и внекорневые подкормки в период вегетации растений.

Введение: Органоминеральные удобрения представляют собой комбинацию органического вещества и минеральных соединений, которые могут быть связаны химическим или адсорбционным образом [1]. В процессе производства органоминеральных удобрений гуминовые кислоты или иные органические компоненты, такие как торф, бурый уголь, илы, сланцы и перегной, обрабатываются минеральными соединениями, содержащими азот, фосфор и калий [2].

Цель работы: исследовать влияние органоминерального удобрения на морфологические параметры шпината сорта «Исполинский», выращенного в условиях села Степное Анненково Цильнинского района Ульяновской области.

Результаты исследований. Объект исследования – шпинат исполинский на разных этапах онтогенеза. Раствором органоминерального удобрения обрабатывались семена для вариантов 2 и 4 (3 часа перед посевом, 30 г твёрдого удобрения на 100 мл воды),

для проростков и взрослых вегетирующих растений проводились внекорневые и корневые подкормки в 3 и 4 вариантах (10 г твёрдого удобрения на 100 мл воды) [3].

Растения выращивались на мелкоделяночных опытах с учётной площадью делянки 1 м² в трёхкратной повторности. Количество семян, высаженных на одну делянку, составило 42 шт [4].

Оценивались морфологические параметры растений моркови на следующих стадиях онтогенеза: проростка; 2-3 настоящих листа; формирование молодой розетки (5-6 настоящих листьев); взрослое растение (сформированная розетка). В качестве контроля семена обрабатывались водой [4,5]. Посев был проведён 01.06.2024 г во влажную почву. Первые всходы появились 08.06.2024 г. 16.06.2024 г была проведена первая внекорневая подкормка (концентрация раствора удобрения 10 г на 100 мл воды). 30.06.2024 проведена вторая подкормка по аналогичной методике. 18.07.2024 – уборка [5,6]. Данные полученные при анализе морфологических параметров растений шпината сорта «Исполинский» приведены в таблице 1.

Таблица 1. Морфологические параметры шпината (среднее по 3 повторениям)

Препарат	Кол-во высаженных семян (шт.)	Кол-во всходов (шт.)	Сохранность растений (шт.)	Сохранность растений (%)	Средний вес листьев одного растения с делянки (г)
Контроль (H ₂ O)	42	34	28	82	26,5
Замачивание перед посадкой	42	36	31	85	41,4
Внекорневые подкормки	42	38	34	90	62,3
Предпосевная обработка + внекорневые подкормки	42	40	38	95	74,1

Исходя из данных приведённых в таблице наилучшие результаты были получены в варианте с предпосевной обработкой семян и внекорневыми подкормками [6].

Выводы. Исходя из данных полученных нами в ходе проведения исследований, можно сделать вывод, что применение «ОМУ

Универсал» положительно повлияло на всхожесть, сохранность растений и средний вес листьев одного растения с делянки во всех опытах, по сравнению с контролем. Наилучшее действие оказал метод с применением предпосевной обработки семян и внекорневых подкормок вегетирующих растений.

Библиографический список:

1 Мударисов, Ф.А. Влияние микроэлементов на качество белка в зерне озимой пшеницы / Ф.А. Мударисов, С.Н. Сергатенко, С.Н. Решетникова - Текст: электронный // Сахарная свекла. - 2021. - № 7. - С. 31-35. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47574165> (Дата обращения 16.02.2025). Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

2 Сергатенко, С.Н. Морфологические и биохимические исследования меристематической активности корней яровой пшеницы под влиянием биопрепаратов / С.Н. Сергатенко, С.Н. Решетникова, А.С. Сергатенко. - Текст : электронный // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : материалы Национальной научно-практической конференции. 20-21 июля 2019 г. - Ульяновск : УлГАУ, 2019. - С. 71-77. - URL: <http://lib.ugsha.ru:8080/handle/123456789/20495> (Дата обращения 15.02.2025).

3 Рогожин, В.В. Биохимия сельскохозяйственной продукции / В.В. Рогожин, Т. В. Рогожина – Текст: электронный // Учебник. – 2014. – С 137-140. Режим доступа: электронная научная библиотека Ozlib.com URL: https://ozlib.com/882869/tovarovedenie/biohimiya_selskohozyaystvennoy_produktcii_ucheb (дата обращения: 15.02.2025)

4 Мударисов, Ф.А. Влияние микроэлементов на качество белка в зерне озимой пшеницы/ Ф.А. Мударисов, С.Н.Сергатенко, С.Н. Решетникова- Текст: электронный// Сахарная свекла. – 2021. - №7. – С.31-35 <https://elibrary.ru/item.asp?id=47574165> - Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. (Дата обращения 17.02.2025). Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

5 Сергатенко, С.Н. Активность гидролитических ферментов при нефтяном загрязнении почвы / С.Н. Сергатенко, И.Л. Федорова, Т.Д. Игнатова. - Текст : электронный // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Ульяновского ГАУ. 29 июня 2023 года. - Ульяновск : УлГАУ, 2023. - С. 84-91. - URL: <http://lib.ugsha.ru:8080/handle/123456789/32470> (Дата обращения 17.02.2025).

6 Влияние магнитоплазменной обработки на активность ферментов и прорастание *Triticum aestivum* / В. Ф. Путько, И. Л. Федорова, С. Н. Решетникова, С. Н. Сергатенко // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – 2024. – № 1(45). – С. 61-71. – DOI 10.21685/2307-9150-2024-1-6. – EDN PJCWKM. (Дата обращения 16.02.2025). Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

THE DYNAMICS OF MORPHOLOGICAL PARAMETERS OF SPINACH OF THE GIANT VARIETY UNDER THE INFLUENCE OF DEPENDING ON THE METHOD OF APPLICATION OF OMU UNIVERSAL

Gerasimov A.R.

Scientific supervisor - Sergatenko S.N.

Ulyanovsk SAU

Keywords: *spinach, morphological parameters, gigantic, organomineral fertilizers, Universal WMD.*

This article presents the results of a study of the effect of organomineral OMU Universal fertilizer on the morphological parameters of spinach of the Giant variety grown in the Middle Volga region. The best effect was provided by pre-sowing seed treatment and foliar top dressing during the growing season of plants.