
УДК: 581.5:665.613.2

ВЛИЯНИЕ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕНИЯ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МОРКОВИ СОРТА «КАРОТЕЛЬКА»

**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:** морковь, морфологические параметры, каротелька, органоминеральные удобрения, ОМУ Универсал.*

В данной статье приведены результаты исследования воздействия органоминерального удобрения ОМУ Универсал на морфологические параметры моркови сорта «Каротелька», выращенной в условиях Среднего Поволжья. Лучшее воздействие оказали внекорневые обработки без предпосевной обработки.

Введение: органоминеральные удобрения состоят из органического вещества и связанных с ним химически или адсорбционно-минеральных соединений [1]. Для производства органоминеральных удобрений гуминовые кислоты или другие органические материалы, включая торф, бурый уголь, илы, сланцы, перегной, обрабатывают минеральными соединениями содержащими азот, фосфор и калий [2].

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

Результаты исследований. Объект исследования – морковь каротелька на разных этапах онтогенеза. Раствором органоминерального удобрения обрабатывались семена для вариантов 3 и 5 (3 часа перед посевом, 30 г твёрдого удобрения на 100 мл воды), для проростков и взрослых вегетирующих растений проводились

внекорневые и корневые подкормки в 4 и 5 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 60 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 [5].

Посев был проведён 08.06.2024 г во влажную почву. Первые всходы появились 28.06.2024 г. 06.07.2024 г была проведена первая внекорневая подкормка (концентрация раствора удобрения 10 г на 100 мл воды). 10.08.2024 проведена вторая подкормка по аналогичной методике. 28.09.2024 – уборка [6].

Данные полученные при анализе морфологических параметров растений моркови сорта «Каротелька» приведены в таблице 1.

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

Препарат	Кол-во высаженных семян (шт.)	Кол-во всходов (шт.)	Сохранность растений (шт.)	Сохранность растений (%)	Средний вес корнеплода с делянки (г)
Контроль (H ₂ O)	60	48	38	79	73,4
Предпосевное внесение гранул	60	50	40	80	98,2
Замачивание перед посадкой	60	53	45	85	110,9
Внекорневые подкормки	60	57	54	95	135,6
Предпосевная обработка + внекорневые подкормки	60	56	50	90	123,5

Исходя из данных приведённых в таблице наилучшие результаты были получены в варианте с внекорневой подкормкой [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 корнеплода с делянки во всех опытах, по сравнению с контролем. Наилучшее действие на все оцениваемые параметры оказали внекорневые подкормки без предпосевной обработки.

Библиографический список:

1 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).

2 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_produktsii_ucheb (дата обращения: 15.02.2025)

3 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.

4 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).

https://izvuz_est_eng.pnzu.ru/en6124 Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

5 Федорова, И. Л. Влияние биогумуса Вермикс на процессы в прорастающих семенах яровой пшеницы / И. Л. Федорова, С. Н. Решетникова, С. Н. Сергatenко // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения : материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию Ульяновского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина, Ульяновск, 15 декабря 2022 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2022. – С. 60-65. – EDN UAIEFQ. <https://elibrary.ru/item.asp?id=50389159> (Дата обращения 17.02.2025). Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

6 Костин, В.И. Морфофизиологические параметры и меристематическая активность проростков яровой пшеницы под действием композиционных кремнийорганических препаратов на основе вермикомпоста / Костин В.И., Игнатов Т.Д., Сергatenко С.Н. - Текст: электронный // Вестник ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. Ульяновск: УлГАУ – 2016 – С. 61-70. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26706942> (Дата обращения 17.02.2025). Режим доступа: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

THE EFFECT OF ORGANOMINERAL FERTILIZER ON THE MORPHOLOGICAL PARAMETERS OF CARROTS OF THE "KAROTELKA" VARIETY

Gerasimov A.R.

Scientific supervisor - Sergatenko S.N.

Ulyanovsk SAU

Keywords: *carrot, morphological parameters, carotele, organomineral fertilizers, Universal WMD.*

This article presents the results of a study of the effect of organic mineral fertilizer OMU Universal on the morphological parameters of carrots of the Karotelka variety grown in the Middle Volga region. Foliar treatments without pre-sowing treatment had the best effect.