

Исследование процесса охлаждения диоксидом углерода тушек кролика в процессе транспортировки // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2022. - №5. - С. 111-121.

2. Сублимация (физика) // Википедия. Сводная энциклопедия URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Сублимация_\(физика\)#Сублимация_углекислого_газа_\(сухого_льда\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Сублимация_(физика)#Сублимация_углекислого_газа_(сухого_льда)) (дата обращения: 15.04.2024).

3. Неверов Е.Н., Короткий И.А., И.Б. Плотников, П.С. Коротких, А.А. Кожаев Исследование параметров процесса теплообмена при сублимации диоксида углерода // Вестник КрасГАУ. - 2020. - №6. - С. 215-222.

4. Гринюк А.Н., Неверов Е.Н. Влияние диоксида углерода на качество охлаждаемого мяса кролика // Вестник КрасГАУ. - 2018. - №2. - С. 118-122.

УДК 635-18

ОТЗЫВЧИВОСТЬ СОРТОВ И ГИБРИДОВ МОРКОВИ СТОЛОВОЙ НА ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ УДОБРЕНИЯ

Бебрис Артем Робертович, мл. научный сотрудник лаборатории хранения отдела земледелия и агрохимии, ВНИИО – филиал ФНЦО, bebris92@mail.ru

***Аннотация:** Представлены данные по отзывчивости сортов и гибридов столовой моркови на применение минеральной и органической систем удобрения в условиях Московской области.*

***Ключевые слова:** морковь столовая, урожайность, минеральные удобрения, органические удобрения.*

Усиление мирового экономического кризиса и антиросийские санкционные меры со стороны ряда государств Евросоюза и США являются причиной пересмотра программы развития сельскохозяйственного производства для обеспечения продовольственной безопасности страны. Утвержденная Правительством Российской Федерации «Дорожная карта» по содействию импортозамещения в сельском хозяйстве позволила повысить производство отечественной высококачественной растениеводческой продукции. Овощеводство относится к числу отраслей, которым принадлежит важная роль в снабжении населения продуктами питания высокой биологической ценности. Эта отрасль должна удовлетворять потребности граждан в овощах, которые являются продуктами лечебного и профилактического назначения, способные повысить здоровье, работоспособность, долголетие населения, экономическую и политическую независимость страны. [1]

В начале XXI века обострилась мировая ситуация по полноценному обеспечению населения большинства стран мира сельскохозяйственной продукцией. К тому же, в связи с внедрением в сельское хозяйство мира идей “органического земледелия” наметились тенденции отказа от химических

удобрений, ГМО и пестицидов, и принимаются соответствующие законы. Однако в овощеводстве чрезмерное применение органических удобрений может привести к снижению качества продукции и возрастанию болезней овощей при длительном хранении. Эта тенденция недостаточно учитывается в настоящее время и требует более тщательного изучения. [2]

В Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию на территории Российской Федерации, в настоящее время насчитывается 236 сортов моркови столовой и 137 гибридов. Эти сорта и гибриды, как показала практика, отличаются хорошей отзывчивостью на высокие дозы удобрений, а продукция – привлекательным товарным видом, выравненностью по форме и размеру.

Получение устойчивых урожаев моркови ограничено не только погодными условиями региона, развитием комплекса вредных организмов (болезней, вредителей, сорных растений), а также недостаточным содержанием элементов питания в почве.

Удобрения - один из самых действенных факторов регулирования плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур. В современном овощеводстве применение интенсивных технологий возделывания большинства культур предполагает использование высокопродуктивных сортов и гибридов, отличающихся большим выносом элементов питания с урожаем. [3]

На основании результатов исследований, проводимых во ВНИИ овощеводства – филиал ФГБНУ ФНЦО получены данные отзывчивости сортов и гибридов столовой моркови на применение минеральной и органической систем удобрения в условиях Московской области (таблица 1).

Таблица 1

Отзывчивость сортов и гибридов моркови столовой на удобрения

Сорт, гибрид		% прибавки урожайности к контролю при внесении:			
		Биокомпост 3 т/га		NPK _{расч.} - N ₆₀ P ₆₀ K ₁₂₀	
		общей	стандартной	общей	стандартной
1	Аксинья	97,2	86,3	153,7	121,4
2	Алтаир F ₁	198,2	195,6	167,0	170,1
3	Бейби F ₁	109,2	109,7	105,6	95,5
4	Маргоша	128,5	166,5	158,2	192,9
5	Марлинка	139,3	130,6	144,0	136,0
6	Маэстро F ₁	190,0	181,3	179,0	177,2
7	Минор	98,7	88,7	134,1	117,0
8	Мустанг F ₁	138,5	129,2	146,2	145,2

9	Купец	109,5	97,9	124,5	125,4
10	Корсар	180,4	158,1	189,7	169,6
11	Рекси	132,9	126,5	130,0	126,9
12	Крейсер	133,6	160,6	127,3	139,4
Среднее		138,0	135,9	146,6	143,1

На внесение биокомпоста сортообразцы моркови в среднем реагировали повышением общей урожайности в большей мере, чем стандартной. Наиболее отзывчивыми были гибриды Алтаир F₁ (198,2% прибавка к контролю) и Маэстро F₁ (190,0%).

При применении минеральных удобрений в расчетной дозе - N₆₀P₆₀K₁₂₀ на аллювиальной луговой почве сорта и гибриды моркови столовой в одинаковой степени отзывались повышением общей урожайности (в среднем на 46,6%) и стандартной урожайности (в среднем на 43,1%). Прибавка к контролю максимальная была отмечена у сорта Корсар (189,7%) и гибрида Маэстро F₁ (179,0%), что с одной стороны может свидетельствовать об отзывчивости на удобрения, а с другой стороны о низком уровне урожайности в этом году на фоне без удобрений.

Таким образом, для повышения урожайности моркови столовой на аллювиальной луговой почве НЧЗ РФ следует учитывать отзывчивость внедряемых в производство сортов и гибридов на применение различных норм минеральных удобрений.

Библиографический список

1. Сычёва И.В., Сычёв С.М. Аспекты фитосанитарного мониторинга при возделывании моркови столовой в Брянской области // Вестник Брянской ГСХА. - 2019. - № 6. – С. 20-27.
2. Борисов В.А., Васючков И.Ю., Успенская О.Н. Комплексная оценка различных систем удобрения в экологическом овощеводстве открытого грунта // Агрохимия. - 2022. - № 1. – С. 32-38.
3. Пивоваров В.Ф., Надежкин С.М. Основные пути совершенствования систем удобрения в овощеводстве. Плодородие. 2016;5(92):16-18.

УДК: 633/635-021.51:664.8.047

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ВАКУУМНАЯ СУШКА – ПЕРСПЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Борзов Сергей Сергеевич, м.н.с. Всероссийский научно-исследовательский институт холодильной промышленности – филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН, Donsb@bk.ru