

УДК 42.344

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ ВЫРАЩИВАНИЯ И ПРОДУКТИВНОСТИ САЛАТА В УСЛОВИЯХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Гафин М.М., кандидат технических наук, доцент,

Шигапов И.И., доктор технических наук, доцент,

тел. 8(84230)2-07-23, mgafin@yandex.ru

Гаврилова В.Л., студентка,

Китаев Ш.А., студент

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** салат, овощеводство, рассадный, скороспелый.*

Особое место в структуре овощеводства стали занимать в последнее время зеленые культуры, в частности - салат, как высокопитательная, витаминная, холодостойкая и неприхотливая культура. Благодаря этим качествам важное место принадлежит скороспелым зеленым овощным культурам, выращиваемым в открытом и закрытом грунте. Годовая норма потребления кочанного салата составляет 2 кг, листового - 6 кг.

В связи с этим встает проблема выбора оптимального способа выращивания салата. Каждый способ имеет ряд преимуществ и недостатков.

Введение. Актуальность темы подчеркивается особым народным значением салата как высокопроизводительного, витаминного, холодостойкого и неприхотливого продукта. Также салат можно вырастить и зимой и весной в теплице, что обеспечивает получение свежей продукции круглогодично.

Целью работы является определение оптимальных условий продуктивности салата условиях ООО «Витамин»

Задачи исследований

-изучить рост и продуктивность салата выращиваемого рассадным и безрассадным способом.

- рассчитать экономическую эффективность выращивания салатов

Зеленые овощные культуры ценны и тем, что продукцию они дают рано весной, кроме того, салат можно выращивать и в зимне-весенний период в теплицах, что позволяет получать свежую продукцию круглый год.

Однако, несмотря на большую ценность, простоту возделывания, высокую лёжкость и транспортабельность салата, его культивируют ещё недостаточно. В связи с этим встаёт проблема выбора оптимального способа выращивания салата. Каждый способ имеет ряд преимуществ и недостатков.

Материалы и методы. За вегетационный период проводились наблюдения по фенологии и отмечены следующие стадии: Сев, всход единичный, всход массовый, образование розеток, уборка товарного растения, начало выращивания, созревания семечек. Расчет длительности межфазного периода свидетельствует о том, что в рассадном методе самый длительный период от посадки до всходов в Аттракционе - 6 дней. (табл.4). В Короне самый короткий период - 3 дни. Самый длительный период от вскрытия до формирования розетки - 40 дней в Кучерявце, Грибовском, самый короткий 37 дней у Короны. Наименьшая межфазная часть всходов - уборка товарного растения отмечалась также в Короне - 75 суток, а наибольшая в Аттракционе – 82 суток. Сорт Аттракциона имеет самые короткие периоды всходы - начало стеблевания -76 дней. Наиболее длительный период от вспышки до начала грибка - 86 дней в Азарте. Сорт грибов Кучерявый имеет самый длительный период от роста до зрелости семян - 131 д. Этот период для Короны составляет 124 суток. В случае без рассадного способа выращивания наиболее короткий период посева и всходов – 4 дня в Короне, наиболее длительный период - 7 дней в Кучеряве грибов и аттракционов. Наименьший срок от вскрытия до формирования розетки - 26 дней, на сортах Аттракции и азарта -32 дня, на сортах Аттракции и азарта. Самый долгосрочный период всходов - уборка товарного растения отмечался в сорте Аттрацит 59 дней и короткий в

сорта Корона 52 дней. Все сорта салата отметили раннее формирование потребительской зрелости, поскольку листья могут быть использованы в пищу без ожидания развития большого количества растительных культур. С сухим и жарким летом растения быстро формировали листовую массу и переходили к образованию цветоносного побега. Использование методов посадки и без посадки позволяет долгое время получить качественные салаты с 11 мая по 26. 06 в рассадном режиме и с 10:06 до 15:06. 07 без рассадного способа.

Результаты исследований. Основные биометриальные измерения, которые проводились в период интенсивно растущей розетки при растительном и без рассадных способах выращивания салата, отмечены в период вегетации.

Таблица 1 - Описания морфологических особенностей растений при интенсивном росте розетки

Способы выращивания	Показатели				
	Сорта салата	Высота розетки, см	Диаметр розетки, см	Количество листьев	Масса растения, г
Без рассадный способ	Корона	17	16	8	42.79
	Кучерявец Грибовский	19	24	9	75.07
Рассадный способ	Корона	21	20	8	45.68
	Кучерявец Грибовский	26	30	10	76.35

Таблица 2 - Описание морфологических признаков растений в период интенсивного роста основной массы

Способы выращивания	Показатели				
	Сорта салата	Высота розетки, см	Диаметр розетки, см	Количество листьев	Масса растения, г
Без рассадный способ	Корона	21	20	8	181
	Кучерявец Грибовский	26	30	9	251
Рассадный способ	Корона	19	16	9	241
	Кучерявец Грибовский	21	19	11	342

Измерения показывают, что самые поздние сорта обладают меньшим диаметром листовых розеток, чем поздние. По высоте розеток сохраняется одна и та же. Сырая масса розетки в момент технической спелости очень различается по сортам и способу выращивания. В этот период салат может быть использован для изготовления в виде

листового листа, буквально за 20-25 дней масса растения увеличивается в два и больше раза. К этому моменту масса растений, выращенных на уборке, выше, чем выращенные без рассадного способа. На основе данных массы растений, можно выяснить, что сорт аттракцион более подходит к рассадному выращиванию.

Учёт продуктивности салата.

Растения, выращиваемые с помощью рассадного способа, уничтожались куда раньше без рассадного способа. При расчете на кгм² было установлено, что урожай зависит от того, как выращивать и варьируется от 3.07 до 1.3 в рассадном виде и от 3-25 до 1.2. Без рассадного. Средний урожай для всех сортов при рассадке - 2.19 кг/м², без рассадного способа - 2.55 кг/м². Низкие урожайности сорта аттракционов объясняются тем, что почти 50 растений очень быстро превратились в цветение.

Небольшое количество одного фрукта при безрассадном выращивании, по крайней мере, обусловлено малыми осадками и не регулярными поливом. В рассадном методе наибольшее количество товарного растения на момент выращивания - 10 растений в сортах Азарт и Корона. Меньше всего товарных растений у Аттракциона - 5.

С учетом массы одной растения, а также количества товарного растения, была назначена для расчета урожайности салатов. Самый большой урожай отмечен в Кучерявском грибовском хозяйстве

3. Урожайность аттракционов - 07 кг, наименьший урожай у аттракционов - 1.3 кг/м².

Таблица 3 - Структура урожайности салата при рассадном способе выращивания

Показатели	Кучерявец грибовский	Корона
Количество растений, шт./ м ²	11	11
Количество товарных растений	10	11
Масса одного растения, г	342	241
Урожайность, кг/м ²	3.08	2.5

В случае без рассадного способа выращивания, чтобы учесть урожайность, на каждый сорт приходилось 15 растений в 1 м² для учета урожайности. Наиболее большое количество товарного растения на момент выращивания - 15 растений сорта «Азарт» и «Корона». Больше

всего товарного растения в аттракционе - 8. С учетом массы одной растения, а также количества товарного растения, было рассчитано урожайность томатного салата. Три. Самый большой урожай отмечен в Кучерявском грибовском хозяйстве –

3. Урожайность аттракционов 25 кг/м², самый низкий урожай у аттракционов 1.2 кг/м².

Таблица 4 - Урожайность салата при без рассадном способе выращивания

Показатели	Кучерявец грибовский	Корона
Количество растений, шт./ м2	16	16
Количество товарных растений, шт./ м2	14	16
Масса одного растения, г	251	181
Урожайность, кг/м2	3.26	2.8

Заключение. Ульяновский регион благоприятна для посадки салатов и позволяет получить хороший урожай в закрытой и открытой почве. Товарные продукты салата могут быть получены рассадными и без рассадными способами. Фенологические исследования показывают, что производство салатов значительно улучшается и зависит от сорта. Экономическая рентабельность изготовления салатов показывает высокую доходность и доходность салатов, особенно в производстве на товарные продукты.

Библиографический список:

1. Брызгалов В.А. Овощеводство защищенного грунта / В.А. Брызгалов, Н.И. Савинова, В.Е. Советкина // Колос. - Ленинград, 1983. - 352с.
2. Гафин М.М. Зеленые удобрения - резерв повышения плодородия Актуальные вопросы молодёжной науки в области развития агропромышленного комплекса», организованный ФГБУ «Курская государственная аграрная академия имени И.И.Иванова 11-13 лет. 12. В 2019 году.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF METHODS OF CULTIVATION AND PRODUCTIVITY OF LETTUCE IN THE ULYANOVSK REGION

Gafin M.M., Shigapov I.I., Gavrilova V.L., Kitaev Sh.A.

Keywords: *salad, vegetable growing, seedling, precocious.*

A special place in the structure of vegetable growing has recently been occupied by green crops, in particular, lettuce, as a highly nutritious, vitamin-rich, cold-resistant and unpretentious culture. Thanks to these qualities, an important place belongs to precocious green vegetable crops grown in open and closed ground. The annual consumption rate of head lettuce is 2 kg, leaf lettuce is 6 kg. In this regard, the problem arises of choosing the optimal way to grow lettuce.