



РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В
КОНКУРСНОМ СОРТОИСПЫТАНИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЛИНИЙ
КАБАЧКА

Арипова Шахноза Рахмановна¹

PhD

Буронбоев Хушнудбек Тулаганбой угли²

стажёр

¹⁻²Научно-исследовательский институт

Овоще-бахчевых культур и картофеля

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7181179>

Аннотация. Проведены биохимические анализы зеленцов 2 перспективных линий кабачка LH-1916 и LZ-2513, а также стандартного сорта Унумдор в лаборатории Агротехники и качества Института Овоще-бахчевых культур и картофеля. Результаты проведенных анализов показали, что по содержанию сухого вещества и общего сахара стандартный сорт Унумдор показал лучшие качества по сравнению испытанными линиями кабачка. По содержанию витамина С лучшими показателями отличилась линия LH-1916 (19,8 мг/%), затем LZ-2513 (19,2 мг/%).

Ключевые слова: кабачки, новая линия, сорт, урожайность, биохимический анализ, сухое вещества, общий сахар, витамин С, нитрат.

Питательная ценность овощей обусловлена, прежде всего, биохимическим составом, определяющим их качество. Качество овощей формируется в процессе развития растений под влиянием многих факторов, в том числе и, в особенности, под влиянием применяемых удобрений, стимуляторов роста и развития, микроэлементов, улучшителей почвы [2].

Сухое вещество – один из наиболее важных показателей качества овощной продукции. От него зависит возможность и эффективность различного рода переработки овощей [3].

Содержание аскорбиновой кислоты (витамина С) в овощах во многом зависит от корневого питания растений. На почвах, слабо обеспеченных подвижным азотом, биосинтез аскорбиновой кислоты обычно усиливается при внесении азотных удобрений.

Нитраты в овощной продукции могут накапливаться после внесения в почву азотных удобрений, а также при снижении метаболических процессов в растениях, если создаются неблагоприятные условия для их произрастания [1].

Результаты исследований. В качестве объектов исследований в данном опыте испытывались в предварительном сортоиспытании 2





перспективных линий кабачка LH-1916 и LZ-2513. Перспективная линия кабачка LH-1916 была создана методом отбора с 2013 года до 2019 года из линии кабачка 0044SQ (Голландия); а линия LZ-2513 методом отбора из образца BT+KB-001 (Турция). Стандартом служил сорт Унумдор.

В конкурсном сортоиспытании перспективных короткоплетистых линий семена были посеяны 18 мая 2019 г. и 20 мая 2020 г. в открытый грунт. Проведенные фенологические наблюдения за 2019-2020 г.г. показали равномерное появление всходов стандарта и изученных линий, что составило 7 дней. Число дней от всходов до массового цветения мужских цветков у сорта Унумдор было 39 дней, у изученных линий 36 дней, опережение в развитии было 3 дня. В фазу массового цветения женских ц

в

Вегетационный период у линии LZ-2519 составил 40 дней, LH-1916 линий №1 дней, сорт Унумдор 44 дней. Созревание первого зеленца у линии LH-1916 наступало на 3 дня раньше стандарта; у линии LZ-2519 опережение в развитии составило 4 дня.

Определение средней массы зеленцов показали, что изучавшийся перспективные линии различаются между собой по величине зеленцов. Наибольшими показателями по средней массе зеленца отличились линии: LZ-2513 (285,5 г.) и LH-1916 (208,0 г.). Наименьшей массой зеленцов обладал стандартный сорт Унумдор (193,0 г.).

Основным показателем для оценки образцов является урожайность. Проведенные учеты урожая показали, что изученные линии кабачка по общей урожайности не уступали стандартному сорту Унумдор (16,9 т/га). Наиболее урожайной оказалась линия LZ-2513 (20,8 т/га или больше на 23,1% сравнительно к стандарту), у линии LH-1916 общая урожайность составила 18,9 т/га или 11,8% к стандарту. Среди изученных линий в конкурсном сортоиспытании наиболее высоким товарным урожаем зеленцов отличилась линия LZ-2513, в среднем за два года товарная урожайность составила 18,3 т/га (125,8% к стандарту). У линии LH-1916 товарный урожай зеленцов в среднем за два года составил 16,4 т/га (112,4% к стандарту). Стандартный сорт имел низкую товарную урожайность (14,6 т/га) по сравнению с изученными линиями кабачка.

Проведены биохимические анализы зеленцов 2 перспективных линий кабачка LH-1916 и LZ-2513, а также стандартного сорта Унумдор в Лаборатории Агрохимии и качества Института Овоще-бахчевых культур и

-

2

5



картофеля. Результаты проведенных анализов показали, что по содержанию сухого вещества и общего сахара стандартный сорт Унумдор показал лучшие качества по сравнению испытанными линиями кабачка (рис.1).

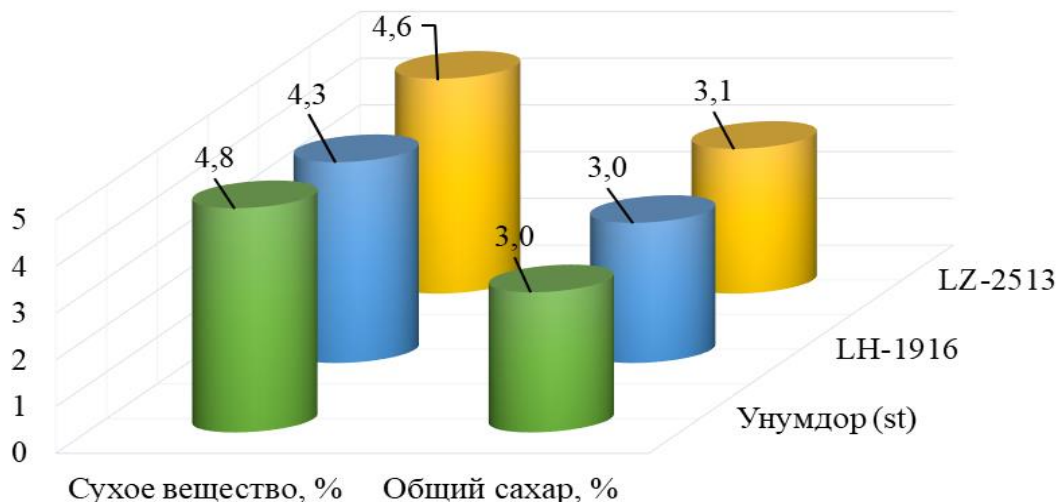


Рис.1. Показатели сухого вещества и общего сахара в % при биохимическом анализе зеленцов кабачка (2019-2020 гг.)

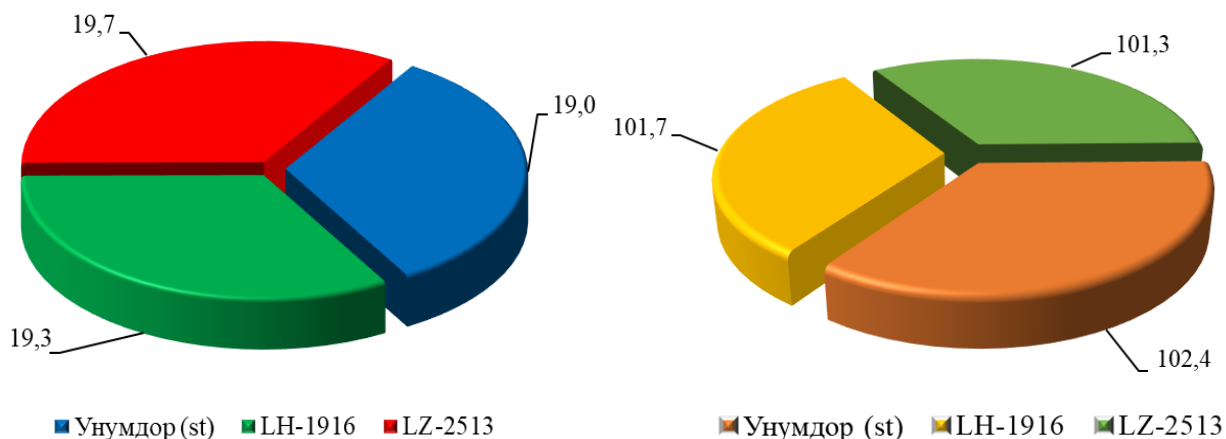


Рис.2. Показатели витамин С (мг/%) и нитрата (мг/кг) при биохимическом анализе зеленцов кабачка (2019-2020 гг.).

По содержанию витамина С лучшими показателями отличилась линия ЛН-1916 (19,8 мг/%), затем LZ-2513 (19,2 мг/%). У сорта Унумдор содержание витамина С составило 18,3 мг/%. Содержание нитратов у испытанных линий составляла 96,8-98,0 мг/кг, у стандартного сорта Унумдор 102,5 мг/кг. Эти значения содержания нитратов является ниже ПДК (280 мг/кг) (см.рис.2).





Список литературы:

1. Борисов В.А. Система удобрения овощных культур. М.: Росинформагротех, 2016. – 392 с.
2. Борисов В.А., Успенская О.Н., Васючков И.Ю., Коломиец А.А. Биохимический состав сортов и гибридов овощных культур в зависимости от применения удобрений, цеолита и регуляторов роста. Сборник научных трудов «Селекция, семеноводство и сортовая агротехника овощных, бахчевых и цветочных культур» М.:2016. Ст. 40-44.
3. Плешков Б.П. Практикум по биохимии растений. – М.: Колос, 1976. – 256 с.

