

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ БАЗИЛИКА ДЛЯ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Костына Анатолий Романович, аспирант кафедры овощеводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет -МСХА имени К.А. Тимирязева»

Константинович Анастасия Владимировна, к.с.х.н., доцент кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет -МСХА имени К.А. Тимирязева»

Аннотация. В статье приведены результаты сортоизучения базилика в условиях защищенного грунта.

Ключевые слова: базилик, урожайность, защищенный грунт, биохимический состав

В настоящее время базилик овощной стал популярной пряной культурой для переработки в пищевую промышленность, а также для приготовления различных блюд в ресторанном бизнесе. В основном данную культуру выращивают в южных регионах России в весенне-осенний период, но отечественные фермеры и производители не дают столь качественную продукцию, да и стоимость логистики накладывается на себестоимость готового сырья базилика овощного. Основные страны импортеры: Эфиопия, Тайланд, Израиль, Италия. Привоз сырья, в кратчайшие сроки, создает высокую цену на транспортировку готовой продукции, в связи с этим стоимость импортного и качественного сырья базилика овощного очень высокая (1500-2000 руб/кг). Москва и Московская область является основным потребителем готовой продукции базилика овощного. В связи с этим исследования, проведенные в условиях Московской области (3 световая зона), являются актуальными, так как основные затраты приходятся на логистику.

Целью исследований является разработка элементов технологии выращивания готовой продукции базилика овощного в поликарбонатных неотапливаемых теплицах в условиях 3 световой зоны для перерабатывающей промышленности и ресторанного бизнеса. В связи с этим есть необходимость разработать оптимальную технологию для выращивания данной культуры на территории России в условиях Московской области.

Задачи исследований: подобрать сортовой ассортимент базилика овощного для производства сырья для перерабатывающей промышленности и ресторанного бизнеса в поликарбонатных неотапливаемых теплицах; определить наибольшую урожайность зеленой массы базилика овощного при сравнении двух схем посадки: 35x20 см (с 5-ю срезками зеленой массы) и 7(10)x7(10) см (с 2-мя срезками зеленой массы), с квадратного метра за единицу

времени; провести анализ сортов для перерабатывающей промышленности по морфологическим особенностям (форма листовой пластинки, строение/структура стебля, пригодность для переработки), органолептическим свойствам, способностью к сохранению качества при разных условиях хранения, а также по основным биохимическим показателям (сухое вещ-во, эфирное масло, нитраты). установить влияние температуры и естественной освещенности на качество сырья базилика для перерабатывающей продукции.

Условия, материалы и методы исследования. Экспериментальная работа производилась на территории Волоколамского района Московской области в поликарбонатных сезонных необогреваемых теплицах общей площадью 64 кв.м. в грядах с подготовленным пропаренным удобренным торфяным субстратом фракции 0-20 в 2019 – 2020 годах. Сорта для исследований подбирались с учетом рекомендаций производителей соусов песто и спроса данных сортов на российском рынке для перерабатывающей промышленности. Объектом исследований являлись 4 сорта базилика овощного с зеленой окраской: «Генуэзский», «Широколистный», «Свет тай», «Ажур зеленый» и 3 сорта базилика овощного с фиолетовой окраской: «Русский размер», «Амитист», «Мавританский». В качестве стандарта использовали продукцию иностранного производителя (Израиль), пользующейся крупным спросом у перерабатывающей промышленности и ресторанов (сорт/гибрид поставщиками не разглашается).

Результаты исследований. В результате исследований при сравнении всех отечественных сортов готовой продукции на производстве соусов «Песто» были выявлены 2 наилучших сорта: базилик овощной зеленый «Генуэзский» и базилик овощной фиолетовый «Мавританский». Данные сорта максимально приблизились по основным требованиям: морфологические особенности (форма листовой пластинки, строение/структура стебля, пригодность для переработки), органолептические свойства, способность к сохранению качества при разных условиях хранения. Сорт базилика овощного зеленого «Широколистный» отличался большой выпуклой листовой пластинкой, в связи с этим при сборке, упаковке и транспортировке готовой продукции происходили механические повреждения листа. Срок годности готового сырья сокращался в 2 раза. При температуре 5 градусов по Цельсию срок годности стандарта импортной продукции составлял 14-18 дней. У сорта «Русский размер» на 7 день происходило почернение листов. Сорта базилика овощного зеленого «Свет тай» и «Ажур зеленый» в процессе переработки отличались плотной одревесневшей структурой стебля. В связи с этим данные сорта сложно было переработать для дальнейшего использования в соусы, так как основной объем сырья приходится на стебель растения. Сорта базилика овощного фиолетового «Русский размер» и «Амитист» не прошли по органолептическим показателям (отсутствие ярко выраженного вкуса и запаха).

Урожайность наилучшего сорта базилика овощного с зеленой окраской «Генуэзский» при схеме посадки 35x20 см за 1 месяц (30 дней) составляет – 1,08 кг с 1 м², а при схеме посадки 7(10)x7(10) см за 1 месяц (30 дней) составляет –

1,98 кг с 1 м². Урожайность наилучшего сорта базилика овощного с фиолетовой окраской «Мавританский» при схеме посадки 35x20 см за 1 месяц (30 дней) составляет – 0,96 кг с 1 м², а при схеме посадки 7(10)x7(10) см за 1 месяц (30 дней) составляет – 1,72 кг с 1 м². Готовая продукция двух наилучших сортов базилика овощного была отправлена в НПО «Импульс» на изучение основных биохимических показателей: содержание эфирного масла, сухого вещества, нитратов. Так же в НПО «Импульс» для сравнения была отправлена готовая продукция базилика овощного зарубежного производителя (Израиль) для сравнения с изучаемыми наилучшими сортами отечественной селекции.

Выводы. В результате исследований 4 сортов базилика овощного с зеленой окраской и 3 сортов базилика овощного с фиолетовой окраской, проведенных в условиях поликарбонатных неотапливаемых теплиц весенне-летнего оборота в Московской области рекомендуется сорт базилика зеленого «Генуэзский» и сорт базилика фиолетового «Мавританский» при схеме посадки 7(10)x7(10) см. Данные сорта показали наилучшие качества готовой продукции при выращивании, урожайности, органолептических свойств, пригодности к хранению в различных условиях и переработки. Так же после проведения биохимического анализа на содержание эфирного масла, сухого вещества и нитратов видно, что изучаемые сорта соответствуют необходимому качеству готовой продукции для перерабатывающей промышленности и ресторанного бизнеса.

Библиографический список

1. Андреев, Ю. М. Влияние сроков сева и площадей питания на урожайность пекинской капусты в условиях открытого грунта при весеннем и летнем сроках посадки / Ю. М. Андреев, А. В. Осипова // Гавриш. – 2004. – № 3. – С. 30-33.
2. Оптимизация технологий овощеводства в открытом и защищенном грунтах: Опыт учебно-научного центра «Овощная станция имени В.И. Эдельштейна» РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева / К. Л. Алексеева, Ф. С. У. Джалилов, Ю. М. Андреев [и др.]. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2011. – 308 с.
3. Чистякова, Л. А. Способы выращивания гибридов огурца / Л. А. Чистякова, О. В. Бакланова, А. В. Константинович // Картофель и овощи. – 2016. – № 8. – С. 15-16.
4. Основы агрономии : Учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям "Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования", "Агрономия", "Механизация сельского хозяйства" / И. Г. Платонов, А. В. Шитикова, Н. Н. Лазарев, Ю. М. Стройков. – Москва : Издательский центр "Академия", 2018. – 270 с. – ISBN 978-5-4468-5905-4. – EDN OPSCZA.