

Библиографический список

1. Хессайон, Д.Г. Исчерпывающее руководство по выращиванию и уходу за розами / Д.Г. Хессайон: -Москва: Кладезь-Букс, 2004. - 142 с.
2. Тюканова, Л.И. Морфобиологические особенности роста и развития парковых роз: автореф. дис. канд. биол. наук: 06.07.01. / Л.И. Тюканова. - М.: 1965. 21 с.
3. Бессчетнова, М.В. Розы / М.В. Бессчетнова. - Алма-Ата: Наука, 1975. - 201 с.
4. Ангизитова, Н.В. Розы / Н.В. Ангизитова. - Москва: Кладезь-Букс, 2006. - 95 с.
5. Horn WAN (1992) Micropropagation of rose (*Rosa* spp. L.). In Bajaj, Y.P.S. (ed.), *Biotechnology in Agriculture and Forestry* 20: 320-342 p.
6. Поздняков, И.А. Особенности микроклонального размножения шиповника и декоративных сортов рода *Rosa* L.: автореф. дис. канд.с-х. наук: 06.07.01. / И. А. Поздняков. – М., 2007. – 25 с.
7. Pati P.K, Rath S.P, Sharma M., Sood A., Ahuja P.S. In vitro propagation of rose – a review // *Biotechnology Advances*. – 2006. – №24. – P. 94– 114.

УДК 6.63.635.11

УРОЖАЙНОСТЬ ОГУРЦА F1 КВИРК В УСЛОВИЯХ СВЕТОКУЛЬТУРЫ

Федоров Даниил Алексеевич, преподаватель кафедры овощеводства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, d_fedorov@rgau-msha.ru

Аннотация: Проведена оценка динамики недельной урожайности снекового огурца F1 Квирк при выращивании в теплицах типа Venlo, на светокультуре.

Ключевые слова: снековый огурец, Квирк, светокультура, высокая шпалера, зимние теплицы, тип Venlo

Рынок огурца РФ поступающего из защищенного грунта в зимний период практически полностью заполнен [1, 2]. Между тепличными хозяйствами начинает наблюдаться конкуренция, сказывающаяся на снижении цен реализации продукции. Повышение эффективности производства тепличные хозяйства решают за счет повышения урожайности выращиваемых гибридов и снижения затрат, т.е. понижения себестоимости получаемой продукции. Повышение урожайности возможно в том числе и в случае замены выращиваемого гибрида на более урожайный, однако перед этим в каждом хозяйстве обязательно проводятся сравнительные испытания гибридов [3, 4]. Снизить затраты возможно проводя кропотливый анализ всех статей затрат, которые вносят вклад в себестоимость продукции. По результатам такого анализа могут предприниматься изменения. Это могут быть как выбор

субстрата иного производителя, при поливах снижение доли суточного дренажа, для снижения затрат на удобрения, повышение дисциплины сотрудников и усиление фитосанитарного контроля, что позволит снизить затраты на средства защиты растений.

Наравне с повышением эффективности производства, руководство ставит отделу продаж задачи по поиску путей и условий для реализации продукции по более высоким ценам. Кроме получения урожая в периоды высокого спроса, одним из путей является развитие собственного бренда, работа над его узнаваемостью. Достаточно эффективным методом является проведение рекламных компаний в социальных сетях, съемка промо роликов, также положительный эффект может дать выращивание и реализация эксклюзивной продукции. Одновременно с этим при продвижении продукции своего бренда на локальном и региональном рынках часто делается упор на развитие культуры здорового питания. В качестве предложения по замене традиционных снеков используемых для перекуса на здоровые – овощные, селекционные компании уже давно ведут исследовательские программы по выведению гибридов с порционными плодами, которые можно будет употребить за один прием пищи или перекус [5]. На сегодняшний день по культуре огурца таких гибридов представлено мало. Один из них F1 Квирк.

Компания Райк Цван (Нидерланды) предлагает производителям гибрида снекового мини огурца F1 Квирк, заявляя следующие его характеристики:

Новинка 2020 года! Снековый огурец с уникальной расцветкой: снаружи бело-зелёный, внутри - ярко-зелёный.

- плоды 5-6 см, с шипами, блочные;
- растение очень компактное тёмно-зелёное, с небольшим листом.

Входит в продуктовую линейку «Сенсационные снеки».

Гибрид включён в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию на территории Российской Федерации [6].

В осенне-зимнем обороте 2020 в тепличном комбинате расположенном в третьей световой зоне в отделении, где выращивался среднеплодный гибрид F1 Святогор (селекция Райк Цван), на части площади было проведено выращивание гибрида F1 Квирк.

Растения выращивались на высокой шпалере по технологии приспускания, с использованием ассимиляционного освещения мощностью 120 Вт/м². Субстрат – минеральная вата Belagro, кубик размерами -100*100*65 мм, мат – 1000*150*100 мм. Густота стояния растений: 2,86 раст/м², площадь под гибридом F1 Квирк 1188,9 м², количество растений – 3408 шт.

Дата посева семян на рассаду - 26.08.2020 г., дата высадки рассады в теплицу – 15.09.2020 г., дата первого сбора – 03.10.2020 г., дата начала массовых сборов – 05.10.2020 г., дата заключительного сбора 09.01.2021 г.

Динамика недельной урожайности представлена на рис. 1



Рис. Урожайность по неделям, кг/м²

При составлении производственной программы выращивания обязательным требованием к агрономическому отделу является указание запланированной урожайности по каждому сорту или гибриду. Эти данные являются ключевыми для отдела реализации при составлении договоров, изучении цен и объемов продукции в зависимости от недель года. Специалисты компании Райк Цван осуществляли консультативную технологическую поддержку по выращиванию F1 Квирк и перед началом выращивания озвучивали в качестве планируемой урожайности – 1 кг/м² в неделю, однако опыт выращивания показал меньшую цифру и по итогу средняя урожайность составил 0,64 кг/м².

Максимальная урожайность в 1,30 кг/м² на 43 неделе была связана с молодым возрастом культуры и высокой массой собираемых плодов. Райк Цван рекомендовал собирать плоды массой 50-60 г, однако при сборе таких плодов выяснилось, что внутри они пустотелые и потребители предъявляют претензии по этому поводу. Опытным путем было выявлено, что для получения плодов требуемого качества необходимо собирать плоды массой от 45 до 50 г. При сборе плодов такой массой урожайность составила 0,85-0,83 кг/м² на 45,46 неделях 2020 года. Начиная с 47 недели было отмечено еженедельное снижение урожайности, стали проявляться прикорневые гнили, растрескивание стеблей у основания. Цвет листьев изменился, стал значительно светлее чем на предыдущих неделях, стали проявляться некрозы на листовых пластинках. Наблюдался сброс завязей, растение самостоятельно регулировало нагрузку, абортируя завязи, это происходит из-за нехватки продуктов фотосинтеза на формирования того количества плодов, которые были завязаны. В период 51-53/1 недели урожайность оставалась на низком уровне. Незначительное увеличение урожайности на заключительной 2ой неделе 2021 г было связано с

проведенной на 1ой неделе прищипкой (удаление точки роста для увеличения доли ассимилянтов, перераспределяемых в плоды).

Выводы:

- Средняя еженедельная урожайность F1 Квирк при выращивании в осенне-зимнем обороте составила 0,64 кг/м²
- В течении периода сборов (14 недель) были отмечены значительные колебания в урожайности от 1,3 до 0,19 кг/м² в неделю.
- Оптимальная масса плода для сбора 45-50 г.
- Необходимо изучить схему нормировки завязей для получения стабильного, одинакового от недели к неделе урожая в течении всего периода выращивания.

Библиографический список

1. В России выросло потребление овощей защищенного грунта // Гавриш – 2020. – № 5. – С. 22-25.

2. Федоров Д.А., Богданова В.Д., Фильцына Ю.Г., Воробьев М.В. Сортоиспытание огурца F1 Киборг, F1 Баварец при выращивании в защищенном грунте на светокультуре. Овощи России. 2021;(2):45-50. <https://doi.org/10.18619/2072-9146-2021-245-50>.

3. Федоров Д.А. Сортоиспытание огурца F1 Киборг при выращивании в защищенном грунте на светокультуре / Д.А. Федоров, М.В. Воробьев// Растениеводство и луговое хозяйство: материалы Всероссийской научной конференции с международным участием / под ред. А.В. Шитиковой. – М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2020. – С. 565-569.

4. Бочарова М.А. Результаты экспериментальных исследований по сравнительной оценке хозяйственно-ценных признаков сливовидных гибридов томата F1 в переходном обороте на базе предприятия ООО «ОВОЩИ ЧЕРНОЗЕМЬЯ» / М.А. Бочарова, В.И. Терехова // Теоретический и практический потенциал в АПК, лесном хозяйстве и сфере гостеприимства: Материалы Национальной научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых 4 марта 2021 года. – Рязань : РГАТУ, 2021. – С. 18-22.

5. Попасть в сети//Райк Цваан и технологии. – 2020. – № 3. – С.52-57.

6. Официальный сайт компании Rijk zwaan. Режим доступа: <https://www.rijkszwaan.ru/Поиск-продукта/огурец/квирк-f1>.

УДК 631.363

ОЦЕНКА СОРТОВ САЛАТА РАЗЛИЧНЫХ СОРТОТИПОВ НА ПРИГОДНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ В ПРОТОЧНОЙ ГИДРОПОНИКЕ

Ковальчук Мария Вячеславовна, аспирант кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, mariyak737@gmail.com