

СОРТОИСПЫТАНИЕ ПАРТЕНОКАРПИЧЕСКИХ ГИБРИДОВ КУЛЬТУРЫ ОГУРЦА В ПЛЁНОЧНЫХ ТЕПЛИЦАХ, В ЛЕТНЕ- ОСЕННЕМ ОБОРОТЕ

Мирончева Полина Алексеевна, аспирант

*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 2019 году на территории УНПЦ ООС им. В.И. Эдельштейна, в плёночной зимней теплице, были проведены исследования, посвящённые сортоиспытанию шести партенокарпических гибридов огурца. Объектами исследования стали гибриды «Афина F1», «Ленара F1», «СВ 3506 ЦВ F1», «Мария F1», «Авантюра F1» и «Ранняя Пташка F1». В условиях Московской области при необходимом уровне агротехники в совокупности с использованием ручного труда возможно получение высокой урожайности огурца в закрытом грунте в летне-осеннем обороте. Выбор качественных гибридов с учётом технологии выращивания и климатических условий области является условием для большого объёма продукции высокого качества.

Ключевые слова: партенокарпические гибриды огурца, плёночные теплицы, летне-осенний оборот, III световая зона.

При возделывании культуры огурца партенокарпические гибриды снискали популярность, ввиду своих более высоких урожаев в неблагоприятных условиях для опыления цветков, в.т.ч. при отсутствии пчёл [1].

В 2019 объём производства огурца в защищённом грунте в России составил около 680 000 тонн, то составило 54% в структуре валовых сборах тепличной продукции. В структуре сборов культур огурца в защищённом грунте на летне-осенний оборот приходится 15% [3].

Урожайность овощных культур зависит от многих факторов, одним из них является правильный подбор сортов и гибридов, который включает в себя оценку освещённости, температурного режима и технологии производства.

В связи с этим возникает практическая необходимость в создании и введении в производство новых гибридов партенокарпического огурца, а также изучение их продуктивности и качественных признаков в защищённом грунте [2].

Целями проведения опыта являлись: выявление особенностей роста, развития, плодоношения и урожайности заявленных гибридов в условиях III световой зоны в зимних плёночных теплицах. Изучение хозяйственно ценных

признаков партенокарпических гибридов с целью определения наиболее продуктивные для вышеуказанных условий.

Задачи исследования:

1. Проведение фенологических наблюдений за растениями огурца в летне-осеннем обороте, в условиях зимних плёночных теплиц, III световой зоны;
2. Проведение биометрических наблюдений за растениями огурца в летне-осеннем обороте, в условиях зимних плёночных теплиц, III световой зоны;
3. Оценка структуры урожайности и качества продукции за растениями огурца в летне-осеннем обороте, в условиях зимних плёночных теплиц, III световой зоны;
4. Оценка экономической эффективности исследуемых гибридов в летне-осеннем обороте, в условиях зимних плёночных теплиц, III световой зоны;

Опыт проведен на территории УНПЦ «Овощная опытная станция им. В.И. Эдельштейна». В зимней пленочной теплице фирмы Ришель с возможностью регулировать параметры микроклимата. Исследования проведены в 2019 году.

Агротехника опыта: Место проведения - зимние плёночные теплицы. Летне-осенний оборот. Посев семян на рассаду 26 июля. Высадка рассады 14 августа. Первый сбор 10 октября. Последний сбор 14 октября. Плотность посадки 2,5 растения на м². Малообъёмная технология. В качестве субстрата торфо-перлитная смесь (80%/20%). Автоматический капельный полив, в среднем по 100 мл воды для каждого растения, полив задается программой и начинается в 8:00, после чего происходит через каждые 2 часа. ЕС = 1,8-2,2. рН = 6,0. Теоретически поддерживаемая температура 24-28 С во время прорастания семян, далее 22-26 С в ясные дни 18-22 в пасмурные и 16-18 ночью. Сбор плодов огурца с момента начала плодоношения проводился 2 раза в неделю. Объектами проведения опыта стали партенокарпические гибриды огурца: Гибрид «Афина F1». Оригинатор: Nunhems. Нидерланды. Гибрид «Ленара F1». Оригинатор: Rijk Zwaan. Нидерланды. Гибрид «СВ 3506 ЦВ F1». Оригинатор: Simensis. Нидерланды. Гибрид «Мария F1». Оригинатор: Sakata. Япония. Гибрид «Авантюра F1». Оригинатор: Престиж. Россия. Гибрид «Ранняя Пташка F1». Оригинатор: Манул. Россия. Методика опыта включала в себя: Фенологические наблюдения - определение фенологических дат, а также продолжительности межфазного периода. Биометрические наблюдения. Оценка структуры урожайности и качества продукции: Дегустационную оценка плодов

Результаты.

Наиболее ранее вступление в большинство фенологических фаз отмечено у гибрида «Ранняя Пташка F1» (например, образование первых боковых плетей у этого гибрида отмечено на день раньше, чем у большинства других и на 4 дня раньше гибрида «Афина F1»). В то же время как гибрид «Афина F1» показал относительно более позднее время прохождения соответствующих фаз, все прочие гибриды продемонстрировали средние показатели скорости прохождения фаз. По биометрическим показателям – длине стебля, недельном приросту длины стебля и количеству листьев статистически существенных и важных для производства отличий не установлено. Средняя масса плода

представленных гибридов также существенно не отличалась и не повлияла на продуктивность гибридов, ключевым фактором в которой сыграло количество плодов. Урожайность с метра квадратного у исследуемых гибридов значительно различалась. Однофакторный дисперсионный анализ выявил статистически значимое превосходство в урожайности гибрида «Мария F1» над гибридами F1 «Афина F1» и «Ленара F1» и гибрида «Ранняя Пташка F1» над гибридами «Афина F1», «Ленара F1» и «Авантюра F1».

Таблица 1 - Оценка экономической эффективности исследуемых гибридов огурца в условиях летне-осеннего оборота (УНПЦ «ООС им. В.И. Эдельштейна», 2019 г)

Гибрид	Урожайность, кг/м ²	Производственные затраты, руб/м ²	Стоимость валовой продукции, руб/м ²	Чистый доход с м ²	Рентабельность, %
F1 «Афина»	4,96	283,50	297,67	14,17	5
F1 «Ленара»	5,17	285,36	310,49	25,13	9
F1 «СВ 3506 ЦВ	6,14	293,79	368,59	74,80	25
F1 «Мария»	8,37	348,83	501,92	153,09	44
F1 «Авантюра»	5,59	288,97	335,35	46,39	16
F1 «Ранняя Пташка»	8,87	353,16	532,44	179,28	51

Гибриды «Мария F1», «Авантюра F1» и «Ранняя Пташка F1» были признаны обладающими лучшими среди всех гибридов по качеству продукции на основании результатов дегустационной оценки (4,7, 4,5 и 4,5 баллов против 4,3, 3,5 и 3 у других гибридов). Гибриды «Мария F1» и «Ранняя Пташка F1» на основании своей высокой относительно прочих гибридов урожайности (8,3 и 8,8 кг с метра квадратного у соответственно Мария F1 и Ранняя пташка F1 против показателей в 4,9, 5,1, 5,5 и 6,1 кг с метра квадратного у других гибридов) – показали лучшую рентабельность («Мария» F1 – 44%, «Ранняя пташка» F1 – 51%).

В ходе проведения опыта было исследовано 6 гибридов партенокарпического огурца «Афина F1», «Ленара F1», «СВ 3506 ЦВ F1», F1 «Мария F1», «Авантюра F1» и «Ранняя Пташка F1». В данных условиях с лучшей стороны показали себя гибриды «Мария F1» и «Ранняя Пташка F1», их высокая урожайность в купе с отличными потребительскими свойствами позволяет рекомендовать эти гибриды для производства в летне-осеннем обороте в условиях зимних плёночных теплиц в III световой зоне.

Библиографический список

1. Октябрьская, Т. А. Огурцы / Т. А. Октябрьская – М.: Издательский дом МСП, 2011. – 192 с.

2. Федоренко, В.Ф. Мировые тенденции технологического развития производства овощей в защищенном грунте / В.Ф. Федоренко, И.С. Горячева, Л.М. Колчина. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2016 – 200 с.
3. Объём мирового производства овощей. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://xn--80aplem.xn--p1ai/analytics/Mirovoj-rynok-ovosej-i-bahcevyh-kultur/>
4. Шитикова, А. В. Полеводство : Учебник / А. В. Шитикова. – Санкт-Петербург : Издательство "Лань", 2019. – 204 с.
5. 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.
6. Агробиотехнология-2021: Сборник статей Международной научной конференции, Москва, 24–25 ноября 2021 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – 1320 с. – ISBN 978-5-9675-1855-3.
7. Чистякова, Л. А. Способы выращивания гибридов огурца / Л. А. Чистякова, О. В. Бакланова, А. В. Константинович // Картофель и овощи. – 2016. – № 8. – С. 15-16.
8. Information technologies for determination the optimal period of preparing fodder from perennial grasses / E. V. Khudyakova, N. K. Khudyakova, A. V. Shitikova [et al.] // Periodico Tchec Quimica. – 2020. – Vol. 17. – No 35. – P. 1044-1056.
9. Трошина, Ю. А. Хозяйственная оценка новых гибридов партенокарпического огурца салатного назначения в летне-осеннем обороте / Ю. А. Трошина, А. В. Константинович // Сборник студенческих научных работ : Материалы 66 Международной студенческой научно-практической конференции, Москва, 19–22 марта 2013 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2014. – С. 66-68.
10. Берестнева, М. А. Изучение партенокарпических гибридов огурца в условиях открытого грунта Ярославской области / М. А. Берестнева, А. В. Константинович // Сборник студенческих научных работ, Москва, 17–20 марта 2015 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2015. – С. 50-52.
11. Серова, Т. С. Изучение пчелоопыляемых гибридов огурца в условиях открытого грунта Ярославской области / Т. С. Серова, А. В. Константинович // Сборник студенческих научных работ : Материалы 69 Международной студенческой научно-практической конференции, Москва, 14–17 марта 2016 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016. – С. 46-48.