

УДК 635.1/8:631.544

Гурская Т.А., канд. с.-х. наук, зав. отделом защищенного грунта
ФГБНУ «Приморская ООС ВНИИО», главный агроном ФГУП «Дальневосточное»,
г. Артём, Приморский край,
E-mail: poos@mail.primorye.ru

**ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПРИ РАЗРАБОТКЕ НИЗКОЗАТРАТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА
ОВОЩЕЙ В ЗИМНИХ БЛОЧНЫХ ТЕПЛИЦАХ В VII СВЕТОВОЙ ЗОНЕ
ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ**

Представлены результаты исследований по разработке низкочастотных зональных технологий и технологических приемов производства огурца в зимних блочных теплицах на низкой и высокой шпалере в условиях VII световой зоны Дальнего Востока России. Дана экономическая эффективность производства гибридов F₁ огурца при малообъемной технологии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. ОГУРЕЦ, ГИБРИДЫ F₁, МАЛООБЪЕМНЫЙ СПОСОБ, СУБСТРАТЫ, ЭЛЕМЕНТЫ АГРОТЕХНИКИ, УРОЖАЙНОСТЬ, РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ

UDC 635.1/8:631.544

Gurskaya T.A., Cand.Agr.Sci., manager of the Department of Sheltered Ground,
FSBSI Primorskaya VES ARSRIVG, Chief Agronomist FSUE "Dalnevostochnoye"
Artyem, Primorskiy territory,
E-mail: poos@mail.primorye.ru

**PECULIARITIES OF RESEARCH METHODS IN THE DEVELOPMENT
OF THE LOW COST TECHNOLOGIES OF VEGETABLE PRODUCTION
IN THE WINTER BLOCK GREEN HOUSE IN THE VII LIGHT AREA
IN THE FAR EAST OF RUSSIA**

The results of studies on the development of low-cost technologies and zonal technological methods of production of cucumber greenhouses in winter block at low and high trellis VII under the photic zone of the Far East of Russia. Given the economic efficiency of the production of F₁ hybrids of cucumber with small-volume technology.

KEYWORDS: CUCUMBER HYBRIDS F₁, LOW-VOLUME METHOD, SUBSTRATES, ELEMENTS OF FARMING, PRODUCTIVITY, PROFITABILITY.

Сегодня в России имеется около 2000 га зимних теплиц, где производится до 4,0 кг овощей на душу населения, хотя минимальная научно обоснованная Всемирной организацией здравоохранения норма потребления овощной продукции защищенного грунта должна составлять 13-14 кг на человека в год (С.С. Литвинов, Р.Д. Нурметов, 2013).

За рубежом в тепличном овощеводстве этот показатель значительно выше, благодаря переходу к интенсивным и энергосберегающим технологиям, использованию новых конструкций и материалов, и, что

очень существенно, поддержке как на государственном, так и на частном уровне.

В связи с этим в настоящее время и в России приступили к возрождению тепличного производства путем перехода к новым конструкциям и технологиям, в том числе энергосберегающим, что наглядно видно на примере ФГУП «Дальневосточное» в Приморском крае.

В 2013 г. в этом тепличном комбинате была проведена реконструкция блока промышленных теплиц цеха № 3 по проекту № 217/13 ЭМ. (рис.).



Рис. Технология выращивания гибридов огурца в реконструируемом блоке по проекту №217/13ЭМ

Данным проектом была предусмотрена реконструкция 3 га цеха № 3 с заменой старых конструкций проекта 810-80 «Антроцит» с износом более 95 % на современные металлоконструкции блочных промышленных теплиц производства «Агрисовгаз» площадью 31 688 м², с установкой инновационного, ресурсосберегающего оборудования для выращивания овощей на малообъемной технологии с применением капельного полива и автоматизированным регулированием микроклимата.

Этот проект успешно был реализован в ФГУП «Дальневосточное» крупной отечественной фирмой «Агротип», хотя в настоящее время на тепличном рынке страны успешно работают и другие крупные российские фирмы и компании «Фито», «Рефлакс», «Агрисовгаз», которые предлагают конструкции и оборудование для инновационных и энергосберегающих технологий.

Исходя из того, что в ФГУП «Дальневосточное», наряду с теплицами нового поколения, еще используются теплицы устаревшей конструкции (810-80) наши исследования осуществляются в направлении разработки низкзатратных зональных технологий и технологических приемов

производства огурца, как основной культуры, а также томата в блочных теплицах устаревшей и новой конструкции.

Прежде всего столкнулись с проблемой подбора соответствующих гибридов огурца и томата. Совместно с ФГБНУ «Приморская овощная опытная станция» ВНИИО ежегодно, и в год по 2 раза испытывает по 5-10 новых гибридов F₁, так как комбинат по нашим рекомендациям стал работать в два оборота (круглогодично) – это зимне-весенний (с октября по август) и летне-осенний оборот (с сентября по декабрь), кроме этого мы плодотворно работаем со специалистами-селекционерами ВНИИ овощеводства, российскими селекционно-семеноводческими компаниями и Поиск, фирма «Гавриш», «Ильсничиа», «Партенокарпик», «Манум», ГНУ «ВНИИСОК».

При этом используем следующие методические пособия:

1 Методические рекомендации по проведению опытов с овощными культурами в сооружениях защищенного грунта (Ващенко С.Ф., Набатов Т.А., 1975).

2 Опыт с минеральными и органическими удобрениями проводим по методике ЦИНАО (Глунцов Н.М., Вендило Г.Г. и др., 1972).

3 По расселению энтомофагов и внедрению биометода работаем с фирмой ЗАО «Шетелинг Рус».

4 Биологическую эффективность колонизации энтомоакарифагов определяем по методике (Твердюков и др., 1993).

Результаты исследования. При выращивании культуры огурца малообъемным способом на основании уже проведенных нами исследований с использованием этих методик, получены следующие результаты: можно использовать как более доступный инертный субстрат в виде минеральных матов Волга – Рост, которые позволяют обеспечить общую урожайность до 24,1 кг/м² гибрида F₁ Яни, что на уровне лучших субстратов зарубежного производства (23,1 кг/м²).

При сортоиспытании гибридов F₁ Тристан, Церес и Рапидес на высокой шпалере установлено, что гибрид F₁ Тристан из-за более высокой урожайности (35,0 кг/м²), устойчивости к мучнистой росе и короткоплодности имеет высокую ценность и пригоден для выращивания при высоте шпалеры 4,2 м в VII световой зоне при малообъемной технологии в сочетании с гибридами F₁ Церес и Рапидес.

Для более полной реализации потенциала урожайности до 24,9 кг/м² F₁ Яни в продленном обороте на низкой шпалере его следует формировать по варианту 2, ослепляя стебель в первых 8-х пазухах с последующей прищипкой основного стебля в 50 см от шпалеры, а также первому варианту (ослепление в 6-и первых пазухах).

Установлено, что наиболее оптимальным приемом нормирования плодовой

нагрузки гибридов F₁ Церес и Тристан оказался вариант 6 (ослепление 6-и первых узлов + через 3 в течение всего сезона), применение которого обеспечило прибавку урожая в сравнении с контролем соответственно на 4,3 и 5,1 кг/м².

В результате экономического анализа установлено, что, нормируя плодовую нагрузку у гибридов F₁ Тристан и Церес по варианту 6, обеспечивается наибольшая прибыль (от 952,3 до 1104,6 руб./м²) и рентабельность – от 62,5 до 73,1 %.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Литвинов, С.С., Нурметов, Р.Д. Защищенный грунт: стратегия развития // Картофель и овощи. 2013 - № 10. – С. 10 – 11.

2 Методические рекомендации по проведению опытов с овощными культурами в сооружениях защищенного грунта Ващенко С.Ф., Набазов Т.А., 1975 г.

3 Глунцов, Н.М. Методические указания по определению потребности защищенного грунта в удобрениях / Н.М. Глунцов, Л.В. Дмитриева, Л.А. Заболотникова и др. – М.: ЦХНАО, 1984. – 32 с.

4 Гурская, Т.А. Фитосанитарная оптимизация агроэкосистем. Материалы съезда в II томах. Том II-24-25 С. Санкт – Петербург, 2013.

5 С 2011 по 2014 гг. отделом защищенного грунта ФГБНУ «Приморская ООС ВНИИО» получены следующие результаты:

6 Так мы вышли на F₁ Яни, F₁ Церес, F₁ Рапидес, F₁ Тристан.

7 Сейчас на площади 31 688 м² выращивается F₁ Тристан, благодаря нашим научным достижениям этот гибрид хорошо зарекомендовал себя в нашей зоне VII световой зоны и получили урожайность 35 кг/м² на высокой шпалере, за зимний оборот.