

Чазова, И.Ю. Экономическая эффективность технологии лазерной стимуляции семян тепличных культур/ И. Ю.Чазова, А.К.Осипов// Новая экономическая стратегия промышленного развития региона. Материалы Всероссийской конференции (15 – 16 апреля 2008г.) – Ижевск: Издательство ИжГТУ, 2008 - с. 258 – 260с.

Экономическая эффективность технологии лазерной стимуляции семян тепличных культур

Чазова Ирина Юрьевна, аспирантка кафедры менеджмента и права

*Осипов Анатолий Константинович, доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой менеджмента и права*

ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА

Тепличное овощеводство является важной составляющей современного агропромышленного комплекса. Ему принадлежит приоритетная роль в удовлетворении потребностей населения в свежих овощах во внесезонное время [3,с.4].

Овощеводство закрытого грунта относится к отраслям сельскохозяйственного производства, продукцией которого население обеспечивается недостаточно. В настоящее время перед тепличными комбинатами стоит задача повышения эффективности производства. Эта задача может быть решена только путем реконструкции, модернизации и применения новых технологий. В сельском хозяйстве, особенно в тепличном производстве, научно – технический прогресс охватывает все факторы интенсификации – удобрение, полив, сортовой состав, микроклимат и способы выращивания тепличных культур. Однако существующие традиционные технологии выращивания овощей на сегодняшний день ограничивают возможности улучшения производственных результатов.

Приоритетным направлением, определяющим эффективность производства овощей в закрытом грунте является активная

ресурсосберегающая политика на базе использования новых технологий, что приведет к увеличению урожайности, а, следовательно, и к увеличению прибыли. По некоторым данным новые технологии используются только в 15% тепличных хозяйств в России, которых на данный момент насчитывается немногим более 140. Защищенный грунт может стабильно развиваться и быть экономически эффективным только при постоянных инновациях. Они позволяют сектору отвечать на постоянно изменяющиеся требования как покупателей, так и энергетики и других секторов экономики. В настоящее время успешно работают лишь те предприятия, где активно внедряются современные технологии.

Применение новых технологий в тепличном овощеводстве позволяет:

- получать более высокие урожаи и уменьшать себестоимость продукции до 40 %;
- повышать производительность труда, т.е. сокращать рабочее время на производство единицы продукции;
- улучшать фитосанитарные условия в теплицах и снижать заболеваемость растений;
- усовершенствовать технологический процесс и снизить производственные затраты, т.е. повысить эффективность производства овощей закрытого грунта.

Создание и внедрение эффективных технологий также позволяет повысить качество овощной продукции и самого технологического процесса, при этом создается возможность использования меньшего количества оборудования для получения более высоких результатов.

Переход на новые технологии на первоначальном этапе увеличивает затраты предприятий. Поэтому им должно быть безразлично, как эти затраты окупаются. Самостоятельность тепличных комбинатов требует от них умения экономически грамотно сопоставлять уровень дополнительных затрат на развитие овощеводства со стоимостью дополнительно получаемой продукции.

В сложившихся условиях инновационная деятельность должна оперативно внедряться в производственный процесс, поэтому и производители научной продукции, и ее потребители должны вести совместную работу по внедрению ее в производство.

Например, Ижевской ГСХА на базе тепличного комбината «Завьяловский» Удмуртской Республики с апреля 2007 года проводится эксперимент по внедрению технологии лазерной предпосевной стимуляции семян тепличных культур. Существуют данные о том, что лазерная стимуляция растений существенно влияет на динамику их роста, сохранность полученного урожая и собственно на саму урожайность, снижает энергоемкость овощной продукции, а следовательно повышает экономическую эффективность производства тепличных овощей [1, с.160]. В ходе предварительных исследований получено увеличение урожайности огурцов на 30 %.

В декабре месяце 2007 года была проведена предпосевная обработка лазерным излучением красного оптического диапазона 3456 семян огурцов гибрида “Эстафета”. Тепличным комбинатом “Завьяловский” было посеяно 7000 семян, необработанных лазером.

Одним из существенных результатов, полученных в ходе эксперимента уже в январе 2008 года стало то, что растения, выросшие из семян, обработанных лазером, имели существенно большую листовую поверхность и более мощный стебель по сравнению с растениями, семена которых не были обработаны лазером. Все семена были высажены в субстрат, состоящий из верхового торфа, который оказался некачественным. В результате чего растения, семена которых не подвергались лазерной обработке начали погибать. В листьях у них отсутствовал хлорофилл и они не могли развиваться далее. В результате отбраковки было потеряно 3000 растений, а обработанные лазером семена перебороли данное состояние, начали развиваться и вырабатывать хлорофилл. На основании этих данных нетрудно подсчитать упущенную выгоду тепличного хозяйства. Если в теплице площадью 1500 м²

выращивается 3800 растений, то 3000 растений занимают площадь 1185 м² и при плановой урожайности огурца для первого культурооборота - 20 кг / м² тепличный комбинат мог бы получить 23700кг огурцов.

Для того, чтобы избежать таких потерь необходимо использовать новые технологии производства овощей, а также агрохимическое обслуживание теплиц должно осуществляться на более высоком уровне.

В результате применения технологии лазерной предпосевной обработки семян тепличных культур повышается экономическую эффективность работы тепличных комбинатов. Увеличение урожайности овощей на 30% позволит снизить себестоимость овощной продукции, так как с ростом объема производства увеличатся переменные затраты, а постоянные останутся на том же уровне и, соответственно, снизится себестоимость продукции и увеличится прибыль предприятия [2, с.200].

Внедрение новых технологий позволяет тепличным хозяйствам повышать рентабельность производства овощей и выходить на новый, более качественный уровень развития производства.

Аннотация:

Внедрение новых технологий позволяет тепличным хозяйствам повышать рентабельность производства овощей и выходить на новый, более качественный уровень развития производства. В результате применения технологии лазерной предпосевной обработки семян тепличных культур получено повышение урожайности овощей на 30%, что позволит снизить себестоимость продукции и увеличить прибыль предприятия.

Литература:

1. Крылов, О.Н. Исследование влияния лазерного излучения на семена овощных культур/ О.Н. Крылов, О.Г. Долговых, С.И. Кузнецов, А.И. Соловьев// Вавиловские чтения – 2007: Материалы конференции(26 -30 ноября 2007г.,).-

Саратов: Научная книга, 2007. - 355с.

2. Минаков, И.А. Экономика сельского хозяйства/ И.А. Минаков, Л.А. Сабетова, Н.И. Куликов и др.; - М.: КолосС, 2003. - 328с

3. Тараканов, Г.И. Овощеводство/ Г.И. Тараканов, В.Д. Мухин – М.: КолосС, 2003. - 472с.