



ОТЧЁТ

**по испытанию эффективности применения
регулятора роста «Виусид Агро» на томатах в открытом грунте**

**Сроки проведения испытаний:
Начало испытаний – 31.03.2017
Окончание испытаний – 01.10.2017**

Содержание:

1. Наименование и адрес хозяйства
2. Почвенно-климатические условия
3. Культура, гибрид, схема посадки
4. Технология выращивания
5. План опыта
6. Результаты наблюдений
7. Вывод

1. Наименование и адрес хозяйства.

ТОО «Иссыкский плодоконсервный завод» Республика Казахстан, Алматинская область, Енбекши-Казахский район, Кырбалтабайский сельский округ, поселок Кайнар.

2. Специализация предприятия.

Предприятие, в котором проводился опыт, специализируется на выращивании томатов для переработки на томат-пасту в собственном заводе. Сырьем для переработки служат плоды специальных гибридов, относимых в группу процессинг-томатов.

Требования к гибриду следующие:

- Высокое содержание сухого вещества в плодах, Brix %. Т.е. чем выше Brix, тем выше выход продукции томатной пасты и соответственно выше рентабельность производства;
- Пригодность к одноразовой механизированной уборке и бункерской транспортировке;
- Дружность созревания плодов на кусте.

Для этого используют супердетерминантные гибриды с очень коротким периодом вегетации, заканчивающие рост основного побега после 2-3-ей кисти, при этом образуя множество боковых побегов.

Гибриды этой группы отличаются скороспелостью и дружностью созревания.

3. Почвенно-климатические условия.

Район опытного поля располагается в засушливой предгорной зоне западной части Енбекши-Казахского района Алматинской области, в 67 км от Алматы и 18 км от города Иссык, с абсолютными отметками порядка 700 м над уровнем моря и занимает предгорную равнину, характеризующуюся резко-континентальным климатом, низкой влажностью воздуха, обилием солнечного света, кроткой, но довольно холодной, зимой.

Переход температуры воздуха от положительных к отрицательным значениям может происходить к первой декаде декабря.

Анализ погодных и климатических условий зоны проведения исследований показывает, что особенностью климата является высокий температурный режим и низкая обеспеченность атмосферных осадков в вегетационный период.

Почвы. Территория в геоморфологическом отношении включает в себя слабоволнистую наклонную равнину и садовую полосу. Почвенный покров представлен лугово-сероземными почвами.

Характеризуется почва следующими агрохимическими показателями:

- Содержание гумуса 1,2;
- Азота легкогидролизуемого 50,4 мг/кг;
- Подвижного фосфора 38 мг/кг;
- Обменного калия 850 мг/кг

Почва незасоленная, реакция почвенного раствора – щелочная.

4. Культура, гибрид, схема посадки.

Предшественником на опытном поле был яровый ячмень.

Рассада томата выращивалась в собственной теплице. На опытный участок была высажена 14 мая. Для опыта был выбран гибрид китайской селекции 1015 F1.

Схема посадки двухстрочная, расстояние между строками 40 см, между центрами рядов 1,8 м, между растениями в ряду 30 см. густота стояния 37 тыс. растений в 1 га.

Для проведения опыта использовался участок площадью 4 га для каждого варианта. Все приемы агротехники проводились в одно время: подготовка почвы, дата высадки рассады, схема посадки, гибрид, мероприятия по защите растений от сорняков, вредителей и болезней.

Исследуемый препарат использовался на замачивание семян перед посевом, также вносился через систему капельного полива – фертигационно и методом листовой подкормки.

5. План применения «Виусид агро».

В испытании регулятора роста «Виусид агро» предусматривалось его комплексное применение:

- 1) Замачивание семян в растворе из расчета 1 мл «Виусид агро» на 5 л воды на 500 г семян томата.
- 2) Полив рассады раствором из расчета 200 мл «Виусид агро» на 1000 л воды. За период выращивания рассады в теплице, полив проводился 3 раза с интервалом в 10 дней.
- 3) После высадки рассады на открытый грунт
- 4) Листовая подкормка. Рабочий раствор готовился из расчета 180 мл на 300 л воды на 1 га.
- 5) Фертигационное внесение. Через каждые 15 дней осуществлялось 0,2 л/га препарата через систему капельного орошения. Всего применялось за сезон 8 раз.

6. Результаты проведенных в ходе испытаний, фенологических наблюдений, учетов и лабораторных исследований.

6.1. Всхожесть семян.

Учет всхожести был проведен на 10-ый день после начала всходов. Подсчет показал, что семена, замачивавшиеся накануне посева в растворе «Виусид агро» имеют всхожесть – 93%. В то время как контрольные семена – 65%.

6.2. Приживаемость рассады.

На 15-ый день после посадки рассады проведен учет выпадов на участках опыта и контроля.

Выпад на участке применения «Виусид агро» составил 3%.

На участке контроля не прижилось 11% рассады.

6.3. Начало цветения.

На участке применения «Виусид агро» начало цветения растений томата было отмечено на 25-ый день от посадки.

На участке контроля цветение было зафиксировано на 28 день от посадки.

6.4. Общее количество цветков на одном кусте и количество завязавшихся из них.

Кусты томата обработанные «Виусид агро» в среднем были с 47 цветками.

Из них дали плоды 37 цветков – 80% дали завязь.

Кусты с участка контроля имели 45 цветков. Из них имели плоды 29 цветков, завязались – 64%.

6.5. Масса плодов на одном кусте.

Был проведен покустовой учет массы плодов.

Средняя масса плодов с куста на участке применения «Виусид агро» составила – 1,1 кг. на участке контроля этот показатель был равен – 0,9 кг.

6.6. Качественный показатель плодов.

При поступлении технической спелости томата был определен в лабораторном анализе содержание сухого вещества (Вгix %).

У плодов с участка контроля Вгix – 5.7%.

6.7. Общая урожайность.

При уборке урожая с поля был учтен урожай с участка применения «Виусид агро» и отдельно с участка контроля.

Средняя урожайность опытного участка составила – 42 т/га.

Урожайность участка контроля – 34т/га.

Прибавка урожайности на участке применения «Виусид агро» составила 23,5%.



Проросшие семена томатов опытной и контрольной групп на 10-ый день.
Опытная группа имеет всхожесть семян – 93%, контрольная группа – 65%.



Сравнение рассады томатов опытной и контрольной групп



**Общий вид поля засеянного томатами.
Опытная группа с применением препарата «Виусид агро».
Обработка поля гербицидами не проводилась.**





Опытная группа с применением препарата «Виусид агро».
Томаты – китайский гибрид.



Масса плодов на кусте опытной группы.



Плоды с опытной группы с применением препарата «Виусид агро»

7. Выводы.

Применение регулятора роста «Виусид агро» обеспечило:

- Повышение всхожести семян до 97%. Это позволяет увеличить количество выпускаемой рассады и более рационально использовать ресурсы теплицы.
- Повышение приживаемости рассады. Помимо снижения расходов на ремонт посадки (рассада, рабочие силы, время, задержки плановых обработок), это показатель повышения адаптационной способности растения, устойчивости его к абиотическим факторам, как засуха, перепад температуры воздуха, стресс от пересадки.
- Увеличения завязываемости цветков у культуры. Косвенный показатель увеличения урожайности и прямой показатель, что у растения имеется потенциал для обеспечения завязей ассимилятами фотосинтеза.
- Увеличение плодоносности одного растения и общей урожайности. Прибавка массы соответственно проявилось на валовой урожайности на участке применения регулятора роста «Виусид агро» прибавкой 23,5%
- Сохранение качественного показателя урожая – Vrix. Тот редкий случай, когда повышение количества урожая не вызвало потери его качества. Т.е. повышение урожая не отразилось негативно на дальнейшей его переработке



Специалист по защите
растений ТОО «ИПЗ»



Кенжебаев Арман