

плодностью. Плоды ее отличаются ранним созреванием, хорошим качеством, обладают целебными и тонизирующими свойствами. Они содержат 6,5...15,5% Сахаров, 0,7...3% органических кислот, многобиологически активных веществ. Плоды используют в свежем виде, перерабатывают, сушат и замораживают.

В Узбекистане возделывается более 40 различных пород плодовых деревьев, однако основное значение имеют яблоны, занимающие более 70% площади садовых насаждений, груша, слива, абрикос, персик и айва.

Целью данной работы являлась правильный подбор системы защиты вишни и применение эффективных средств для управления численностью вишневого слизистого пилильщика в условиях Ташкентской области.

Место исследования. Нами в 2019-2021 гг. в плодовых садах Ташкентской области изучалась повреждаемость вишни вишневым слизистым пилильщиком, и на основе этого были разработаны меры борьбы.

Методы исследования. При оценке повреждения листьев вишневым слизистым пилильщиком использовали методику Всероссийского НИИ селекции плодовых культур (ВНИИСПК, г. Орел, 1999). Количество учетных растений 10. Схема посадки 4 x 2 м. Год посадки 2000-2002 гг. Агротехника - общепринятая для косточковых культур в Узбеки-

стане. Подготовительная работа, постановка и проведения опыта по определению биологической эффективности препарата Карбофос 50% к.э. соответствовала "Методическим указаниям ГосХим комиссии" РУз (2004). Биологическая эффективность обработок вычисляли по известной формуле Аббота (1925), где предусмотрена поправка опытных данных на контроль.

Результаты исследований и их обсуждение. Наши исследования показали, что высокой эффективностью обладают Карбофос 50% к.э.. Двукратное опрыскивание вишни препаратом Карбофос 50% к.э. в 1,2%-ной концентрации по препарату количество пораженных листьев ко второму поколению вредители снижалось на 67-82%.

Данные трехлетних испытаний показали, что применение Карбофос 50% к.э. в течение 3-х лет в весенний период позволяет полностью освободить сад от вишневого слизистого пилильщика.

Выводы. При проведении мероприятий по борьбе с вишневыми слизистыми пилильщиками в садах необходимо: первое опрыскивание провести Карбофос 50% к.э. в фазу «розовый бутон», второе – по окончании цветения. При нарастании численности пилильщика в летний период возникает необходимость провести химическую обработку в конце июля или в декаде августа.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мирзаев В.М., Пашенко К.В. Борьба с вредителями садов в предгорной и горной зонах Узбекской ССР. – УЗИНТИ, Ташкент, 1971.
2. Система мероприятий МСХ СССР по защите плодовых культур от вредителей и болезней в СССР. – Управление защиты растений, М., «Колос». 1981.
3. Васильев В.П., Лившиц И.З. Вредители плодовых культур. / Настоящие пилильщики (Tenthredinidae). Изд. 2-е перераб. и доп. М.: Колос, 1984. –С. 252-253.
4. Методические указания по фитосанитарному и фитотоксикологическому мониторингам плодовых пород и ягодников. – Краснодар.– 1999. – 83 с. биоценологической регуляции / М.Е.Подгорная, Г.В.Якуба, С.Р.Черкезова.]

УДК: 635.62

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТ

ВЛИЯНИЕ БИОСТИМУЛЯТОРОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ОГУРЦА (CUCUMIS SATIVUS L.)

Баратова Мохидил Рахимовна, к.б.н., доцент,
Бустонова Сурайё Солиевна, ассистент,
Анваржонова Нилуфар Азамжоновна, студент,
Андижанский институт сельского хозяйства и агротехнологий.
Баратова Мадина Эркинжоновна, студент, АГМИ.

Аннотация: Изучено влияние биостимуляторов Учкун, Учкун плюс, Госсипрен и Вэрва на огурце сорта Орзу в условиях Андижанской области. Установлено, что предпосевная обработка биостимуляторами способствовала усилению всхожести семян и ростовых процессов. Наиболее эффективным стимулятором роста на огурце сорта Орзу оказался Учкун плюс.

Ключевые слова: биостимуляторы, Учкун, Учкун плюс, Госсипрен, Вэрва, Орзу, партенокарпическое растение.

Объектом исследования были биометрические параметры растений огурца, урожайность и биохимический состав плодов.

Предметом исследования служили партенокарпические гибриды огурца сорта Орзу. При проведении исследований использовали стандартные методы постановки опытов с овощными культурами [1,2] испытания проводились с биостимуляторами Госсиприн, Вэрва и биостимуляторами местного

производства Учкун, Учкун плюс.

Сопутствующие наблюдения за растениями огурца в процессе исследований включали учеты энергии прорастания и всхожести семян, биометрических параметров рассады, скорости прохождения фаз. Учет массы урожая и его товарности проводили весовым методом по вариантам опыта поделочно. У огурца, как культуры многократной уборки, раннюю продуктивность определяли по урожаю за первый

период плодоношения (10, 15, 20, 30 дней) [3]. В наших исследованиях этот период составил 20 дней.

Качество продукции оценивали в соответствии с требованиями стандарта [2]. Биохимический состав продукции определяли по стандартным методикам: содержание сухого вещества - термостатно-весовым методом, содержание сахаров - методом Бертрана, содержание витамина С - методом И.К.Мурри.

Влияние стимуляторов роста растений на всхожесть и динамику роста и развития огурца сорта «Орзу» (2019г.)

Фазы развития	Контроль	Госсипрен	Учкун	Учкун плюс	Вэрва
Посев семян	20.04	20.04	20.04	20.04	20.04
Всхожесть	30.04.	28.04.	27.04.	26.04	28.04.
Бутионизация	20.05	18.05	17.05.	16.05	18.05
Массовое цветение	01.06.	29.05.	27.05.	26.05	29.05.
Плодоношения	11.06.	09.06.	05.06.	04.06	07.07.

Влияние биостимуляторов на урожайность

Варианты	Колво плодов / растение	Средняя масса плода, г	Урожайность (т/га)
Контроль	3	100	12,9
Госсипрен 0,1% -ный (200 мл/га)	4	110	13,9
Учкун 0,1%-ный (200 мл/га)	5	120	15,2
Учкун плюс 0,1%-ный (200 мл/га)	6	120	15,6
Вэрва 0,1%-ный (200мл/га)	4	110	13,7

$$*HCP_{0,5}=4,4 \quad **S_x=0,6$$

Примечание: *Наименьшая существенная разность; **средняя ошибка

Полученные результаты обрабатывали методом дисперсионного анализа с использованием статистической программы STRAZ (версия 2.1) и по методике Б.А. Доспехова [3]. Расчет экономической эффективности проводили в соответствии с общепринятыми методиками [2,3].

В опыте изучали гибриды огурца сорта Орзу. Площадь учётной делянки 8,6 м², повторность опыта 3-кратная, размещение вариантов рендомизированное.

Орзу - партенокарпический, среднеранний, в плодоношение вступает на 46-47 сутки, сильнорослый, ветвление среднее, женского типа цветения, лист темно-зеленый. Плод длиной 12-15 см, цилиндрической формы, темно-зеленой окраски. Основание плода тупое, шейка слабая, плодоножка длинная. Горечь генетически отсутствует. Растения имеют устойчивость к кладоспориозу, бурой пятнистости листьев, ВОМ-1, толерантны к мучнистой росе. Хорошо переносит

колебания температуры воздуха.

Эффективность действия биостимуляторов изучали путем замачивания семян огурца Орзу в течении часа перед посевом в растворах препаратов и последующих обработок растений [4,5].

Посев семян проводили 20 апреля в открытом грунте. Лунки копали по двухстрочной схеме 70х40 с расстоянием между лунками 35-40 см.

Таблица-1.

Густота посадки 4,2 растения на 1 м². Растения формировали в 1 стебель, подвязывали на шпагате к шпалерам 2 м высотой.

Обработку вегетирующих растений проводили трехкратно: первую - в фазе 2-4 настоящих листьев, вторую - в начале фазы цветения, третью - в фазу массового цветения.

Данные препараты обладают широким спектром действия, предназначены для применения в сельском хозяйстве. Относятся к безопасным веществам, не оказывают негативного воздействия на человека и животных, не накапливаются в почве и плодах. Предназначены для обработки семян перед посевом с целью увеличения энергии прорастания и всхожести, а также повышения адаптационных возможностей растений при неблагоприятных

Таблица-2.

условиях произрастания. Ниже приводится их краткая характеристика [5].

Приведенные данные в таблице-1 показывают, что при обработке стимуляторами роста растений во всех вариантах все фазы развития: бутонизация, массовое цветение и плодоношение, наступали на 2-4 дней раньше, чем в контрольном варианте. Фаза бутонизация при обработке биостимулятором Учкун наступила на 1 день раньше, Учкун плюс на 2 дня, а в случае с Госсипрен наблюдаются на уровне эталонного препарата. Соответственно, наступление массового цветения тоже в вариантах Учкун и Учкун плюс на 2-4 дня раньше, чем Госсипрен и на 2 дня раньше, чем Вэрва. Следовательно, в этих вариантах раньше началось плод образование. В среднем урожайность огурца при обработке биостимуляторами возросла на 10,28%; 23,8%; 24,27%; 14,29%; прибавка урожая составила 1,3; 2,3; 2,7; 0,9 т/га соответственно.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гуляева, Г. В. Оценка качества овощной и бахчевой продукции – актуальная задача /Г. В. Гуляева, В. В. Коринец, В. А. Шляхов // Картофель и овощи. – 2012. – № 1. – С. 8-9.
2. Белик, В. Ф. Методика полевого опыта в овощеводстве и бахчеводстве / В. Ф.Белик,Г.Л.Бондаренко.–М., 1979.–209с.
3. Б.А. Доспехов. Методика полевого опыта.- М.: Колос, 1985. -352с.
4. Кононенко, А.Н. Эффективность совместного действия регуляторов роста и биопрепаратов при тепличной культуре огурца: автореф. дис. к.с.-х.н. / А.Н. Кононенко. - С.-Пб. - 2005. - 24 с.
5. Baratova M.,Hidirova N.,Qosimova SH. The Influence of Biostimulants on the Yield of Cucumber in the Conditions of Andijan Region.The American journal of Agriculture And biomedical engineering
6. Baratova, M. Efficiency of the technology of growing ecologically poor pumpkin with using biostimulators. European Science Review, № 7–8 2020 Vienna, 42–48 p.
7. Baratova M., Khidirova N., Kosimova S.Kh. An environmentally friendly way of growing pumpkin varieties Spanish-73, XIII International Symposium on the Chemistry of Natural Compounds, Shanghai, China, October 16-19, 2019, 73 p.

ПОМИДОР КУЯСИНИ ҲИМОЯ ҚИЛИШДА ПРОГНОЗНИНГ ЎРНИ

Бабаханова Мухтабар,
Мамбетназаров Асен, қ.х.ф.ф.д.,
Бобохонова Муҳаббат Абдуазимовна,
Ўсимликларни карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти.

Аннотация. Башорат қилиш усули ўта муҳим эканлиги қайд қилинган ва помидор куясини экологик ҳолати келтирилган ва муҳокама қилинган.

Калит сўзлар: башорат, ўсимликлар, экин, зарарли организм, камхўр, популяция, зараркунанда, химоя қилиш, ривожланиш.

Агротехник чора-тадбирларни ажралмас қисми ҳисобланган ўсимликларни химоя қилиш чора-тадбирларини амалга оширмасдан туриб кишлок ҳўжалигидан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш мушкул. Республикамиз ҳудудига четдан карантин зараркунандалари бўлмиш картошка ва помидор куяларининг кириб келиши катта муаммолар туғдирмоқда. Бундай янги тур зараркунандаларининг биоэкологик хусусиятларини ўрганиш асосида уларнинг ривожланишини башоратлаш, шунга кўра қарши кураш тизимини ишлаб чиқиш, мутахасисларга ва фермер ҳўжаликларига тавсиялар бериш зарурияти туғилмоқда [1,3].

Помидор экинининг карантин зараркунандаси бўлган помидор куяси. 2015 йилда Республикамиз иссиқхоналарида ва 2016 йилга келиб очик майдонларда (Тошкент, Навоий, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида) экинга кучли зарар келтира бошлади.

Помидор куяси капалаги мустақил яхши уча олади, у жуда сезгир ва чаққон бўлганлиги учун шамол ёрдамида ҳам узоқ масофагача тарқалиши зараркунанданинг тезликда катта майдонларни зарарланишига сабаб бўлмоқда [2].

Бу зараркунанда ўсимликнинг ҳамма фазаларини зарарлайди (барг гул, меваларда). Ҳашоратга қарши курашда қийинчиликлар туғдиради. Бу зараркунанда асосан итузумдошлар оиласига мансуб экинлар билан озиқланади.

Помидор куялари ривожланишини башоратлаш усулларини ишлаб чиқишда, уларга ташқи муҳитнинг таъсири, ҳаёт тарзи ва бошқа бир қатор омиллар ҳисобга олинади. Булардан ташқари помидор куялари ривожланишининг узоқ ва қисқа муддатли башоратлашда асосан фойдали ҳашорат йиғиндиси, уларни қишлоғга кетиш жараёнида йиққан озуқа миқдори (гистологик таҳлиллар асосида) қишлоғдан чиққан зараркунандаларнинг пуштдорлиги каби омилларнинг ўрни муҳимдир.



1-жадвал.

Помидор куясининг ўртача пуштдорлигини ғумбагининг оғирлиги ва ўлчамига боғлиқлиги.

№	Ўртача пуштдорлик (дона)	Ғумбагининг оғирлиги (м ²)	Ғумбагининг ўлчами (мм)
1	2	3	4
1.	63,1	6,0	5,2
2.	69,3	6,5	5,4
3.	71,2	7,0	5,8
4.	77,4	7,5	6,2
5.	81,3	8,0	6,8
6.	92,6	8,5	7,1
Оддий сув билан озиқлантириш			
7.	132,4	9,0	7,0
8.	146,2	10,5	7,6
9.	166,3	12,0	8,1
5% ли шакар эритмаси билан озиқлантириш			
10.	216,2	9,0	7,0
11.	241,3	10,5	7,6
12.	268,4	12,0	8,1