

Планирование продуктивности возделываемых культур с помощью регуляторов роста в настоящее время является одним из самых перспективных достижений в области сельского хозяйства.

Сосредоточение исследований на отдельных культурах может привести к получению ранних и высоких урожаев, а следовательно, дополнительных прибылей. Поэтому разработка технологий применения препаратов компании «Ортон» на основе стимуляторов роста растений, является актуальной задачей. Основная цель наших исследований – повысить продуктивность сельскохозяйственных культур и качество продукции, а также устойчивость растений к заболеваниям и неблагоприятным погодным условиям.

В 2010 г. на овощном опытном участке в учхозе «Пензенская ГСХА» были изучены препараты «Оберегъ», «Зеленец» и «Завязь» на культуре огурца сорта Кустовой в условиях Среднего Поволжья.

В задачи исследования входило: изучение влияния регуляторов роста растений на рост и развитие растений огурца, на устойчивость к болезням и вредителям; определение ранней, общей и товарной урожайности, а также качества урожая.

Погодные условия 2010 г. были крайне неблагоприятными для огурца из-за чрезмерно высоких



ПРЕПАРАТЫ КОМПАНИИ «ОРТОН» – ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОТА ОБ УРОЖАЕ



температур на протяжении почти всего вегетационного периода. Высокие температуры свыше 30°, а в некоторые периоды около 40°, полное отсутствие атмосферных осадков негативно влияли на рост и развитие растений. При этом отмечалось замедление процессов роста и развития. Повышение устойчивости растений к неблагоприятным факторам среды – существенный резерв увеличения урожая. Сгладить негативное влияние погодных и фитопатогенных факторов позволяет адаптивная технология выращивания с применением препаратов «Оберегъ», «Завязь» и «Зеленец».

При изучении влияния регуляторов роста растений на рост и развитие растений огурца, про-

должительность периода от всходов до цветения в контрольном варианте составила 35 дней. Обработка регуляторами роста способствовала сокращению этого периода на 4-8 дней.

Подобная тенденция была установлена и в периоде от всходов до плодообразования.

Период от всходов до первого сбора составил в контроле 51 день. При обработке растений препаратом «Оберегъ» этот период оказался короче на 5 дней, в варианте с препаратом «Зеленец» – на 7 дней. При совместном использовании препаратов также отмечена положительная тенденция, причем при обработке препаратами «Оберегъ» и «Зеленец» этот период сократился на 9 дней. Это говорит о высокой эффективности регуляторов роста в условиях высоких температур, что выразилось в

заметном увеличении скороспелости растений огурца.

Доля раннего урожая в вариантах с регуляторами роста варьировала от 25,5 до 32,2%. Это значительно выше контроля – 12,6%.

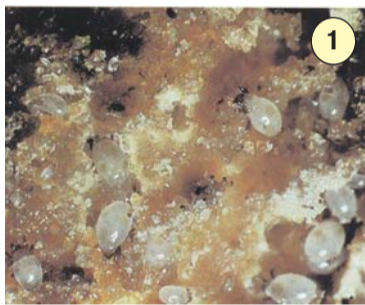
При оценке продуктивности растений большое значение имеет такой показатель, как величина товарного урожая. В контрольном варианте товарная урожайность составила 30,2 т/га при уровне товарности 72%.

Самые высокие показатели отмечены в вариантах с совместным использованием препаратов. Так, в варианте «Оберегъ» и «Завязь» товарная урожайность составила 39,8 т/га при товарности 85%, в варианте «Зеленец» и «Завязь» – 41,1 т/га при товарности 87%.

Во всех вариантах опыта, где были использованы препараты «Зеленец», «Завязь» и «Оберегъ», были получены существенные прибавки урожайности. Самая высокая получена в варианте при совместном использовании препаратов «Зеленец» и «Завязь» – 36,1 т/га, что на 36,1% выше, чем в контрольном варианте.

Таким образом, проведенные исследования показали высокую эффективность и перспективность использования регуляторов роста «Зеленец», «Завязь» и «Оберегъ» на культуре огурца в условиях Среднего Поволжья.

реклама



органы и луковицы. Предпочитают тяжелые почвы. Часто обосновываются в теплицах. Более всего нарциссы страдают от массового размножения дитиленхов в период хранения. При сильном заражении нематода вызывает потерю декоративности и даже гибель растений.

Поражение растения **листовыми нематодами** иные. На листовых пластинках появляются характерные пятна. На начальных

стадиях поражения наблюдается пожелтение (или побеление) на протяжении 2-5 см кончиков верхних листьев. Позднее эти участки становятся коричневыми или черными и наступает некроз ткани.

Больные растения часто имеют слабую поперечную морщинистость или же недоразвиты, искривлены, дуговидно выгнуты. Они отстают в росте и развитии, плохо цветут. При сильном поражении луковицы становятся мягкими на ощупь и сгнивают. На их поперечном разрезе видна кольцевая гниль, на продольном – продольная гниль. Осенью нематоды скапливаются у донца и у шейки луковиц, образуя серовато-белый войлочный налет, так называемый нематодный войлок.

Бороться с нематодами сложно. Из препаратов против них у нас существуют лишь «Фитоверм» и «Акарин». Проще вовремя удалять пораженные растения или перенести посадки в другое место.

Известно, что нарциссы поражаются вирусными и грибными болезнями. Перечислим

кратко основные из них и укажем симптомы.

Вирус желтой полосчатости. На листьях появляются светло-зеленые идущие параллельно жилкам штрихи и полоски. Позже они приобретают ярко-желтую окраску. У некоторых сортов листья слегка закручиваются вдоль оси.

Вирус мозаики. У основной листа проявляется легкая мозаичность.

Против вирусов существует один метод борьбы: выбраковка и стерилизация при резке инструментов. Надо помнить, что многие вирусы переносятся на тлях. При появлении последних следует опрыскнуть растения одним из множества рекомендованных пестицидов.

Ризоктониоз. Помимо нарциссов болезнь поражает и тюльпаны. К растениям – хозяевам данного гриба относятся также крокусы, мускари, пролеска сибирская, лилии. Известно это опасное заболевание всюду, где имеется промышленное разведение перечисленных культур. У нас отмечается повсеместно. На посадках развивается очагами. В очагах поражения растения не всходят совсем или их рост сильно замедлен, ростки часто деформированы, они постепенно слабеют и погибают перед цветением. Поражается верхняя часть луковицы и ростка, редко нижняя часть луковицы, на которых развивается сухая гниль. Пораженные части становятся серыми и довольно твердыми. Мицелий формирует войлочные массы между чешуями. Внешняя часть луковицы тоже может быть покрыта обильным мицелием. Позднее на нем формируются многочисленные округлые сначала белые, потом почти черные, размером 2-9 мм, склероции, которые сохраняются в почве более 10 лет.



Они-то и могут явиться источником инфекции.

Серая гниль (плесень). Листья, листовые влагалища и шейка луковиц загнивают. Во влажных условиях гниль быстро распространяется, луковицы полностью сгнивают. На кроющих чешуях и под ними видны черные мелкие склероции.

Склеротиниоз (3). Луковицы поражаются в период вегетации; они полностью сгнивают и не дают всходов. Весной от луковиц сохраняются лишь наружные сухие чешуи. Иногда на пораженной ткани образуется белый войлокообразный налет мицелия грибов. На поверхности разложившейся массы внутренних чешуй и между ними находятся плоские черные неправильной формы склероции, достигающие 1 см в диаметре. Источником инфекции являются пораженные луковицы и склероции, которые могут сохраняться в почве более трех лет.

Фузариоз. Луковицы в конце вегетации и при хранении загнивают. Загнивание начинается с побурения донца, затем гниль распространяется по всей луковице, между чешуями образуется розовато-белый паутинистый налет гриба. Слабо пораженные луковицы

выглядят здоровыми и могут быть источником инфекции.

Система защиты от грибных заболеваний включает комплекс мероприятий.

Необходимо соблюдение севооборота, хотя возвращение на участок через 3-4 года (срок, когда происходит значительное снижение уровня инфицированности почвы) не гарантирует полного обеззараживания почвы.

Возбудители склероциальных гнилей – грибы с широкой специализацией, поэтому эффективная защита достигается правильной организацией размещения и чередования культур. Под посадку следует выбирать хорошо дренированный участок без застоя влаги.

Во время вегетации необходима тщательная выбраковка пораженных растений и удаление их вместе с почвой. Выбраковку следует начинать весной с момента оттаивания почвы и проводить через каждые 10 дней в течение всего периода вегетации. Следует проводить подкормки растений минеральными удобрениями.

Система защитных мероприятий, дополненная 3-5-кратными опрыскиваниями растений во время вегетации разрешенными препаратами («Фитоспорин-М», «Гамаир», «Скор» и др.), позволяет сдерживать развитие многих болезней. Первое опрыскивание фунгицидами проводится при полном появлении всходов (примерно 20 апреля), второе – в период бутонизации, третье – после цветения, последующие, при необходимости, – через каждые 10-12 дней. Не следует проводить опрыскивание растений одновременно с подкормкой во избежание угнетенности растений. Эти мероприятия должны разделять 5-7 дней.

С. ИЖЕВСКИЙ,
доктор биологических наук

