

Урожайность сельскохозяйственных культур – это своеобразный итог биологических и биофизических процессов, которые протекают в растении. Зависит она и от генетической природы культуры, и условий внешней среды. Свет, тепло, вода, воздух и питательные вещества – основные факторы жизни растений.

Сгладить негативное влияние погодных и фитопатогенных факторов позволяет адаптивная технология выращивания. Применение регуляторов роста приводит к сдвигам в обмене веществ, аналогичным тем, что возникают под влиянием внешних условий (долгота дня, температура и другие), а также к ускорению образования генеративных органов, усилению роста.

Основная цель исследований регуляторов роста растений, которые проводила фирма «Ортон» в различных регионах нашей страны и в собственной теплице, – повышение урожайности растений, изучение влияния регуляторов роста растений на их развитие, устойчивость к болезням и вредителям.

В 2010 г. в условиях защищенного грунта (стеклянная теплица) проведены испытания новых препаратов регуляторов роста растений, которые разрабатываются в лаборатории ООО «Ортон». Объектами испытаний стали культуры томата и огурца. Эталонами служили известные препараты «Завязь» и «Томатон».

## ПОВЫШАЕМ УРОЖАЙНОСТЬ



Испытания проводили на гибридах огурца F1 Мурашка (партекарпический) и F1 Родничок (пчелоопыляемый). Лаборатория ООО «Ортон» предложила новый регулятор роста «Зеленец» (препарат находится на стадии регистрации) для стимуляции завязывания и ускорения роста плодов.

На основании проведенных испытаний можно сделать вывод, что новый препарат регулятора роста «Зеленец» для огурца показал достаточно высокую эффективность. В



результате испытаний для гибридов огурца были подобраны оптимальные концентрации действующего вещества препарата.

На растениях томата проведены испытания новой модифицированной формы препарата «Завязь для томатов». Объектом испытаний стал гибрид томата F1 Ля-ля-фа. В качестве эталона использовали хорошо известные препараты «Завязь для томатов» и «Томатон».

Испытания показали: обработка растений препаратом «Завязь для томатов» (эталон) способствует повышению **общей урожайности** по сравнению с контролем на 34%. Применение препарата «Завязь для томатов» модифицированной формулы приводит к увеличению этого показателя на 39%, а обработка препаратом «Томатон» (эталон) – на 73%

**Ранний урожай** увеличился (по сравнению с контрольным) после обработки препаратом «Завязь для томатов» (эталон) на 15%, после применения препарата «Завязь для томатов» модифицированной формулы – на 38%. Использование препарата «Томатон» (эталон) привело к увеличению урожая на 31%

Для сравнения: у контрольных растений томата в условиях очень высоких температур на верхних кистях завязывание в значительной степени отсутствовало, а завязавшиеся плоды не росли и опадали.

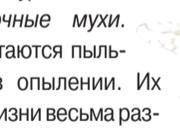
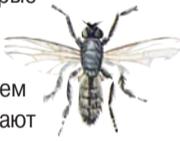
Таким образом, в аномальных условиях прошедшего жаркого лета 2010 г. все стимуляторы плодородия ООО «Ортон»: «Завязь для томатов», ее модифицированная форма, «Томатон» способствовали защите растений томата от стрессов, завязыванию плодов, в том числе и на верхних кистях, ускоряли рост и созревание плодов.

реклама



### ВРЕДИТЕЛИ

В разгар лета вы наверняка обращали внимание на ярких, внешним видом напоминающих ос не очень крупных мух, которые носятся по саду, внезапно останавливаются в стоячем полете, а затем делают рывок в сторону. Это журчалки, или **цветочные мухи**. Взрослые особи питаются пыльцой и участвуют в опылении. Их личинки по образу жизни весьма разнообразны: могут быть хищниками, «любителями» разлагающейся органики и фитофагами. Среди растительноядных журчалок особенно вредоносна луковая муха.



Вышедшие из яиц личинки опускаются под землю и, достигнув луковицы, выгрызают у нее чешуйки и донца. Поврежденные растения отстают в росте, листья увядают. Наибольший вред журчалки наносят на плантациях гиацинта. Освободить луковицы от белых безногих сантиметровой размера личинок поможет обработка растений в период вегетации одним из препаратов – «Табазол», «Актара», «Мухоед», «Медветокс».

Иной раз молодым побегам, листьям и соцветиям причиняют вред так называемые сосущие насекомые: **тли** и **трипсы**. И те и другие высасывают сок из растения. Листья при этом желтеют, цветки опадают, бутоны не распускаются. Не следует торопиться и при первом же обнаружении этих мелких насекомых брать-

## ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР

# СТРАДАЛЕЦ-ГИАЦИНТ

ся за опрыскиватель. Тлями и трипсами в природе питаются многочисленные хищные и паразитические насекомые. Они вполне сами могут справиться с вредителями гиацинта. Интенсивные обработки пестицидами нанесут вред нашим добровольным помощникам. Борьбу надо начинать лишь в том случае, если время упущено, плотность заселения соцветий велика и вред явно ощутим. Применяют один из многочисленных афицидов (губителей тлей и трипсов): «Фитоверм», «Акарин», «Акорд» и др.

На юге гиацинту нередко существенный урон наносят медведки. Крупные насекомые длиной до 60 мм, с лопатоподобными передними ногами, приспособленными для копания. Они повреждают подземные органы многих овощных и цветочных растений. Взрослая медведка и ее личинки ведут подземный образ жизни. Питаются преимущественно по ночам. В вечернее и ночное время взрослые особи могут совершать перелеты; в этот же период они «поют» – издают долгие, на время прерывающиеся трели (по которым их, кстати, можно обнаружить).

Эпизодически вредит гиацинту **клевц корневого лукового**. Мельчайшие (величиной до 1 мм) светло-желтые создания вгрызаются в луковицы, проделывая в них ходы. Клеци повреждают растение в основном во время хранения, в зрелые луковицы они проникают через донце. Заселяют преимущественно поврежденные или больные растения. Клеци питаются между чешуйками, истачивают донце по краям, отчего луковицы становятся трухлявыми и чешуйки отваливаются. Корни у сильно поврежденных луковиц, как правило, не образуются, а

появляющиеся растения явно деформированы.

Снизить вред от клеца позволяет севооборот – в качестве предшественника гиацинта используют бобовые. Перед посадкой луковицы обеззараживают, погружая их в горячую (не ниже 50°) воду.

### НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Среди проявлений недомогания гиацинта существуют неинфекционные заболевания, которые не связаны с каким-либо патогеном, а обычно вызываются неблагоприятными факторами среды. Симптомы их различны.

**Верхушечное цветение:** в отличие от нормального развития верхние цветки в кисти распускаются раньше нижних. Соцветия обычно короткие. Это результат несоблюдения режима охлаждения луковиц.

**Выпадение соцветия:** соцветие, едва появившись над землей, выпадает из розетки листьев. Вызывается избытком влаги в почве, хранением луковиц при недостаточно высокой температуре и ранними сроками посадки.

**Гниль верхушки цветоноса** обычно случается при выгонке, когда растения преждевременно вносят в оранжерею, и при высоких температурах выращивания.

**Зеленые верхушки:** цветки или (при интенсивном поражении) бутоны на верхушке соцветия остаются зелеными. Причина – несоблюдение температурного режима (сокращение периода охлаждения).

**Искривленное соцветие:** верхняя часть цветоноса изгибается после внесения гиацинтов в теплицу, так как одна сторона развивается медленнее. Соблюдают рекомендованный для посадок период охлаждения и поддерживают пониженную температуру (18-17°).

**Остановка в росте всходов** наблюдается у ослабленных луковиц, а также при резких колебаниях

температуры и влажности. Избежать этого можно, если выкапывать хорошо вызревшие луковицы, а выгонку проводить в условиях оптимальной температуры и влажности.

**Сидячие соцветия:** соцветия недоразвиваются при слишком ранней посадке луковиц, высокой температуре в период укоренения, посадке невызревших луковиц, избыточной влажности.

### ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Гиацинт, как и другие луковичные, часто подвергается различным инфекционным заболеваниям. Хотя надо отметить, что появлению и развитию болезней обычно способствует многолетнее групповое (массовое) выращивание растений на одном месте. Десяток-другой гиацинтов в саду обычно не подвергается заболеваниям. А ежегодная смена места выращивания в еще большей мере оберегает их от поражения вирусами, бактериями, грибами и нематодами.

**Вирусные заболевания.** Порой вдоль жилок на листьях гиацинта появляются пятна. У луковиц на поперечном и продольном срезах видны некротизированные ткани. Такое заболевание специалисты называют **пестростебельностью**. Виновник подобных симптомов **вирус курчавой полосатости табака**. К этой же группе относится и **вирус мозаики гиацинта**. Симптомы заражения иные: на листьях появляются светло-зеленые пятна и штрихи. Позднее они желтеют, некротизируются, мельчают и становятся узкими. На цветочной стрелке заметны беловатые штрихи и полосы. На цветках – **пестролепестность** и тонкие продольные полосы. Нижние цветки часто недоразвиты. Больные растения слегка отстают в росте.

К сожалению, единственное, что можно сделать при обнаружении

вирусных заболеваний, – уничтожить больные растения. И всякий раз, приступая к срезке, не забывать дезинфицировать режущие садовые инструменты.

### Бактериальные заболевания.

Бактериозы легко отличить от грибных заболеваний по характерному гнилостному запаху разлагающейся растительной ткани. Среди бактериозов наиболее распространенные и опасные – желтая бактериальная гниль и мягкая бактериальная гниль. Первая, наиболее распространенная, получила свое название по водянистым желтоватым или коричневым полосам на листьях (вдоль жилок) и на цветоносе. Листья у заболевших растений чернеют и засыхают с краев от верхушки. На зараженных луковицах сначала образуются желтые пятна, затем ткани загнивают, превращаясь в стекловидную клейкую массу с резким неприятным запахом. Во время вегетации болезнь проявляется отставанием в росте, появлением полосок и пятен на цветоносе и листьях, их загниванием. Развитию болезни способствуют высокие температуры и влажность при хранении.

При заболевании мягкой бактериальной гнилью растения отстают в росте, не цветут, желтеют, увядают. Луковицы гниют по типу мокрой гнили. Гниль продолжает развиваться и в хранении при повышенных температурах, влажности. Не допустить заболевания можно, если избегать высокой влажности почвы и воздуха, тщательно просушивать луковицы.

В случаях поражения бактериозами больные растения и луковицы уничтожают (лучше всего их сжечь). Ямку протравливают 5-процентным формалином или хлорной известью. Гиацинты можно возвращать на прежнее место лишь через несколько лет.

**С. ИЖЕВСКИЙ,**  
доктор биологических наук

Продолжение  
в следующем номере