

ЭПИН — лекарство против стресса

Каждый, кто хоть раз пытался вырастить из маленького невзрачного семени цветущее, благоухающее чудо, знает, как это трудно сделать, сколько препятствий и опасностей подстерегают хрупкое творение природы. У растений вызывают стрессы разнообразные неблагоприятные факторы внешней среды — засуха, затяжные дожди, недостаток тепла и солнца, заморозки, истощение почвы, экологические нагрузки, несбалансированное питание, нашествие вредных насекомых, вирусные и грибные инфекции. И тем отраднее, что на помощь приходит антистрессовый адаптоген, то есть такой препарат, который позволяет растению мобилизовать все свои внутренние ресурсы для борьбы с неблагоприятными условиями окружающей среды, повышает его иммунитет.

Уже более двух лет садоводы-любители, фермеры, работники тепличных хозяйств Московской, Воронежской, Ростовской, Астраханской и других областей, Краснодарского края, Волгограда и Нижнего Новгорода испытывают новый отечественный регулятор роста эпин — усовершенствованный аналог японского эпибрасинолида JRDC 694. Эпин относится к уникальному семейству брасинолидов, успешно применяющихся на протяжении последних лет в сельском хозяйстве Японии, Китая, США, Германии, Швеции и Швейцарии.

Брасинолиды представляют собой естественные компоненты здоровых растений, которые выполняют функции регуляции их иммунного статуса с целью защиты растительного организма от неблагоприятных факторов окружающей среды. Здоровые растения борются с вредными экологическими воздействиями самостоятельно, ослабленным же или попавшим в экстремальные условия нужна помощь. Помимо основной функции эпина, связанной с его действием как антистрессового адаптогена, ему свойственна высокая биорегуляторная активность, которая выражается в нормировании и сбалансированности роста растения. Препарат эпин «выравнивает» культуру, оздоравливает и омолаживает прежде всего больные и ослабленные растения, активизируя их собственные защитные средства. Он также оказывает биостимулирующее влияние на рост растений, что особенно важно в условиях короткого, а зачастую дождливого и холодного

лета. Характерно, что семенной материал, получаемый от обработанных эпином растений, дает потомство, устойчивое к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Несмотря на то, что отечественные потребители знакомы с брасинолидами недавно, уже выявлены многочисленные конкретные сферы применения эпина в нашей стране. В частности, накоплены интересные данные по использованию его в декоративном садоводстве. Так, в опытах, проведенных в Главном ботаническом саду Российской академии наук исследовали сравнительное действие отечественного препарата эпин, японского JRDC и известного регулятора роста акцинола на клубнечки и клубнелуковицы гладиолусов сортов 'Аут Фоксд' и 'Блю Айл' при их замачивании. Как и японский препарат, отечественный эпибрасинолид ускорял прорастание клубнечек и клубнелуковиц обоих сортов, а также развитие цветоносов на 7 дней. Урожай подземных органов значительно увеличивался по сравнению с контролем (без эпина). У сорта 'Блю Айл' все клубнелуковицы и клубнечки были крупнее контрольных. При совместной обработке эпином и стимулятором роста акцинолом урожай клубнелуковиц и клубнечек увеличивался в 1,5 раза. При раздельном применении эпин влиял сильнее на увеличение продукции, чем акцинол.

Аналогичные результаты получили при обработке эпином луковиц тюльпанов: растения зацветали раньше, улучшалось качество срезки. Таким образом, была доказана эффективность замачивания посадочного материала в растворах этого препарата.

В ГБС РАН исследовали также действие эпина на флоксы и гелениум. Опыты начинали, когда растения отрастали на 35—40 см. Их опрыскивали водным раствором препарата в концентрации 0,5 мг/л трижды, с интервалом в одну неделю. Эпин сравнивали с известными фитогормонами гибберелином и цитокинином. У гелениума под действием эпина увеличивалось количество бутонов и соцветий по сравнению с контролем и обработкой другими регуляторами роста.

Соцветия флоксов под действием эпина становились более крупными из-за увеличения количества боковых цветоносов. Усиление процесса побегообразования на главном стеб-

ле наблюдали и у гелениума.

Ниже публикуются рекомендации по применению эпина на отдельных декоративных культурах, разработанные авторами этой статьи в результате опытов, проведенных на садовых участках Подмосквы.

Гладиолусы. Клубнелуковицы и клубнечки перед посадкой замачивают на 24 часа в водном растворе эпина (0,1 мг/л). Такая обработка стимулирует прорастание и появление всходов, на 7 дней ускоряет развитие цветоносов.

Вторичная обработка приходится на стадию бутонизации и цветения (1 ампула на 5 л воды)*. Опрыскивая растения, защищают редкие, нежные сорта от засухи, заморозков, компенсируют неблагоприятные последствия несбалансированности питания. Урожай клубнелуковиц и детки повышается на 60—100 %, они бывают гораздо крупнее, чем у необработанных растений. Существенно повышается устойчивость гладиолусов к бактериозу, который обычно во время хранения «уносит» до 30 % клубнелуковиц. На детках, кроме того, не развивается фузариоз.

Хризантемы. В конце февраля с маточников берут черенки с тремя междоузлиями и одним-двумя листьями, и ставят их на сутки в раствор эпина (1 ампула на 2 л воды). Затем высаживают их в ящики с легкой питательной почвенной смесью. Первые 1—3 дня прикрывают пленкой. Через 7—14 дней, как только черенки укоренятся и начнут расти, их опрыскивают водным раствором эпина (5—7 капель препарата на 100 мл воды). Если черенкам становится тесно в ящике, их высаживают в грунттовую теплицу, где они продолжают расти вплоть до конца мая. Как только минует угроза заморозков, растения можно перенести в сад. За сутки до этого подросшие хризантемы повторно опрыскивают раствором эпина в той же концентрации. Четвертую обработку проводят в фазе бутонизации — начала цветения до полного смачивания растений (1 ампула на 5 л воды). Вскоре после обработки хризантемы пересаживают на постоянное место в теплицу. Это делают, как правило, в сентябре, когда вновь возникает угроза заморозков.

С целью профилактики мучнистой росы и бактериальных гнилей хри-

* Стандартная ампула эпина содержит 0,25 мг эпинбрасинолида в 1 мл.

зантемы уже в теплице обрабатывают водным раствором эпина до полного смачивания растений (1 ампула на 5 л воды). И они цветут в течение октября и ноября, радуя глаз и сердце своими великолепными соцветиями, здоровыми темно-зелеными глянцевыми листьями. В опыте использовались сорта 'Стерлинг', 'Жемчужина', 'Парад', 'Трезор'.

Эпин подходит также идеально для сохранения свежести срезанных цветов. Концы цветоносов выдерживают в водном растворе препарата (0,1 мг/л) в течение 1 часа, а затем помещают в обычную воду. Можно просто добавив в воду, где стоят цветы, несколько капель эпина. В обоих случаях не отмечается признаков увядания хризантем в течение 14 дней, тогда как среди не обработанных эпином к этому времени увядает до 40 % срезки.

Розы. Обработку роз проводят 2—3 раза в течение всего периода выращивания, и этого оказывается вполне достаточно, чтобы получить высококачественные растения. Первый раз опрыскивают кусты роз раствором эпина (1 ампула на 5 л воды) после перезимовки. Второй раз обрабатывают растения до полного их смачивания раствором препарата в той же концентрации в стадии появления бутонов. И, наконец, третью обработку практикуют лишь в случае необходимости (появление на растениях тли или мучнистой росы) в особо неблагоприятные годы (1 ампула на 5 л воды). Однако в большинстве случаев для того, чтобы добиться пышного и обильного цветения роз бывает достаточно и двух обработок в указанные выше сроки.

Эпин оказывает благоприятное воздействие на все группы роз. Однако препарат не только защищает их от болезней и различных вредителей, но и способствует в то же время процессу стеблеобразования. При этом улучшаются декоративные качества растений: цветоносные побеги становятся более мощными, цветки — крупными и яркими, значительно возрастает их количество за счет усиления побегообразования.

Тюльпаны. Обработку тюльпанов начинают с луковиц, которые замачивают на сутки в водном растворе эпина (1 ампула на 2 л воды). Это применимо и к выгоночным сортам, и предназначенным для цветения в открытом грунте. Эпин стимулирует мощное корнеобразование, приводит к более дружному появлению всходов, что отражает регулируемую функцию препарата, который действует в первую очередь на ослабленные растения, способствуя их «выравниванию». При появлении бутонов проводят вторую обработку, опрыскивая растения до полного смачивания листьев (1 ампула на 5 л воды). Наиболее ярко положительное действие эпина проявляется на

выгоночных сортах тюльпанов, которые обычно страдают от недостатка света, густоты стояния, болезней. Обработанные эпином растения отличаются превосходными декоративными качествами. Стебель у них обладает повышенной прочностью, и практически все луковицы дают цветки. Отмечается одновременное зацветание тюльпанов, что чрезвычайно существенно при культивировании выгоночных сортов.

Многолетники: пионы, клематисы, флоксы, ромашки, дельфиниумы и другие опрыскивают водным раствором эпина (1 ампула на 5 л воды), при этом первая обработка приходится на период отрастания растений после зимовки, вторая приурочивается к фазам бутонизации и цветения. В случае заболевания растений или появления вредителей, а также при воздействии неблагоприятных факторов внешней среды (засуха, заморозки), способных нанести ущерб декоративности растений, проводится третья обработка (1 ампула на 5 л воды). В результате применения эпина увеличивается количество цветоносных побегов, цветки становятся крупнее и ярче, а флоксы, к тому же, не поражаются мучнистой росой.

Летники. При их выращивании проводят двойную обработку: замачивают в водном растворе препарата семена и опрыскивают растения до полного смачивания в период бутонизации и цветения. Так, например, семена астр замачивают в течение суток в водном растворе эпина (2 капли препарата на 50 мл воды). Всходы растений после обработки появляются уже на второй день. При выращивании душистого горошка, антуриумов, кларкии, годдеции, тагетеса, однолетних дельфиниумов и других культур семена замачивают также в течение суток в водном растворе препарата (5 капель на 50 мл воды), что позволяет высевать их в грунт в более ранние сроки. При второй обработке в фазе бутонизации и цветения применяют водный раствор эпина (1 ампула на 5 л воды). После проведения таких обработок даже позднцветущие сорта душистого горошка распускаются в Подмоскowie в конце июня, цветут до наступления заморозков и завязывают первосортные семена. Срезочные сорта астр зацветают на 7—10 дней раньше, и от них удается получить большое количество качественных семян.

Было проведено несколько опытов по применению эпина на комнатных цветах. Обработка руэллии изящной водным раствором препарата (7 капель на 20 мл воды) вызывает у старого куста бурное побегообразование и раннее цветение (на 3 месяца раньше срока). После интенсивного 2—3-кратного опрыскивания водным раствором со смачиванием земляного кома (1 ампула препарата

на 2 л воды), различные комнатные растения избавляются от тли.

Опрыскивание раствором эпина (1 ампула препарата на 2 л воды) кактусов позволило не только спасти находящиеся в стрессовых условиях растения, но привело к улучшению их декоративных качеств — они зацвели и значительно увеличились в размерах.

Однако необходимо подчеркнуть, что применение эпина не заменяет правильного использования удобрений. Ведь для роста и развития растений важно выполнение двух условий: оптимизации питания и защиты от внутренних и внешних стрессов. Функция защиты обеспечивается применением эпина.

Производит эпин совместное российско-белорусское ООО «Эстер М» (Москва, Минск) НТО Минсельхоза РФ. Препарат появился в продаже в специализированных магазинах Москвы, павильоне Круговая кинопа-норама Всероссийского выставочного центра.

Н. МАЛЕВАННАЯ,
кандидат биологических наук,
Е. КОСИЦЫНА-ПИНЕГИНА

Москва

Минеральное удобрение "КЕМИРА ЛЮКС"

Высылаю наложенным платежом. Стоимость одного пакета (20 г) — 6000 руб. Расходы по пересылке — до 50 %. В заявке укажите количество пакетов и точный адрес. Отправка производится незамедлительно.

152914, Ярославская обл., Рыбинск,
ул. Рокоссовского, д. 9, кв. 512.
Олег Евгеньевич Соловьев.

Фирма «Агбина» предлагает оптом:

семена деревьев, кустарников, декоративных трав и цветов, газонных трав, пальм, цикасов — более 10 тысяч видов и сортов, а также разнообразный посадочный материал (луковицы, черенки, саженцы и др.). Высылаем каталог.

105023, Москва, а/я 7.
Тел.: (095) 166-49-05,
Факс: (095) 166-46-47

Ищу поставщиков срезки летников, имеющих участки в Московской области (Белорусское направление).

Тел.: (095) 146-46-21
Елена Евгеньевна Абрамова