

Эффективный способ размножения Трубчатых Гибридов лилий

М. СОКОЛОВА, Г. ПУГАЧЕВА.
ГНУ ВНИИ садоводства им. И.В. Мичу-
рина РАСХН, г. Мичуринск.

В результате проведенных исследований установлено стимулирующее действие регуляторов роста на образование и последующее развитие луковичек на чешуях Трубчатых Гибридов лилий. В зависимости от образца были подобраны оптимальные концентрации препаратов.

Ключевые слова: лилии, чешуи, коэффициент размножения, регуляторы роста.

По Международной классификации Трубчатые Гибриды лилий (*Trumpet Hybrids*) относятся к VI разделу. Они особенно ценятся благодаря высокой декоративности ароматных цветков разнообразной формы и окраски, устойчивости вирусным и грибным болезням [1]. Но



наряду с неоспоримыми достоинствами у этих растений есть и недостатки, в частности, низкий коэффициент вегетативного размножения.

Существует много способов разведения лилий: луковицами (делением гнезда); луковицами-детками, образующимися в пазухах ассимилирующих листьев цветоносного побега и в зоне надлуковичных корней на подземной части побега; листовыми и стеблевыми черенками; цветоносными побегами; чешуями луковиц, а также методом культуры ткани [1, 4, 9].

Наиболее популярный и простой способ — размножение чешуями. Если последние отделить и поместить в подходящие условия (оптимальные влажность и температура), то образуются луковички-детки (в среднем по 2–3 шт.). Коэффициент размножения при этом зависит от числа чешуй, формирующих луковицу [9].

Чтобы повысить этот коэффициент, многие исследователи в своих работах использовали регуляторы роста. Так, Н.И. Руцкий [8], К.В. Ступишин [10] и А.Г. Липилин [7] применяли раствор гетероауксина, Н.В. Иванова изучала влияние янтарной кислоты, НУК, хлорохлорида, ИМК [3]; Н.И. Ларионова использовала растворы ИУК и НУК [6].

В последние годы большое внимание уделяется разработке и применению регуляторов роста нового поколения, обладающих широким спектром физиологической активности, безопасных для человека и окружающей среды [2].

Поиск таких препаратов, позволяющих максимально реализовать генетический потенциал растения и повысить коэффициент вегетативного размножения Трубчатых Гибридов, весьма актуальная задача. Поэтому целью наших исследований стало изучение влияния регуляторов роста на образование луковичек на чешуях лилий.

Работа выполнялась в течение 2006–2008 гг. на базе отдела декоративного садоводства Всероссийского научно-исследовательского института садоводства им. И.В. Мичурина.

Материал и методика. Объектами исследования были сорт 'Ария' и отборный сеянец 138, относящиеся к VI разделу по Международной классификации гибридных лилий.

В опытах использовали препараты циркон (действующее вещество — смесь гидроксикоричных кислот), новосил (д. в. — тритерпеновые кислоты), лариксин (д. в. — дигидрокверцетин).

Осенью у здоровых луковиц отделяли чешуи, тщательно промывали водой, затем на 30 минут погружали в раствор перманганата калия (KMnO_4) и слегка подсушивали. Сразу после этого проводили обработку [4]. Опыт закладывали в трехкратной повторности. В течение 3 часов чешуи выдерживали в водном растворе того или иного регулятора роста (опыт) или в воде (контроль). После обработки их раскладывали в полиэтиленовые пакеты с субстратом, плотно зазывали и помещали в темное место при температуре 22–23°C.

Результаты и их обсуждение. Все испытываемые регуляторы роста оказали положительное влияние на образование луковичек (т. е. коэффициент размножения), но при их воздействии проявились ярко выраженные сортовые особенности.

Разница между контролем и опытом во всех вариантах была существенной. Однако для сорта 'Ария' наиболее эффективным оказалось действие лариксина (1 мл/л): количество образовавшихся луковичек составило 2,2 шт. на 1 чешую, а в контроле — 1,3 шт. У сеянца 138 наибольшее количество луковичек сформировалось под влиянием циркона (0,5 мл/л) и лариксина (2 мл/л) — 2,5 шт. на 1 чешуйку, а в контроле в среднем — 1,6 шт.

Регуляторы роста не только повышают коэффициент размножения лилий, но и оказывают положительное влияние на размер (диаметр) образующихся луковичек. Чем последние крупнее, тем быстрее растение зацветает (на 2–3-й год после посадки).

В опытных вариантах луковички были крупнее, чем в контроле. У сорта 'Ария' наибольший средний диаметр

отмечался при обработке чешуй лариксином (0,5 мл/л) и составлял 6,7 мм, а в контроле — 4,8 мм. Луковички сеянца 138 достигли наибольшего среднего диаметра (7,0 мм) при обработке препаратом циркон в концентрациях 0,5 мл/л и 2 мл/л, в контрольном варианте они были 4,8 мм.

Таким образом, обработка чешуй лилий регуляторами роста (циркон, лариксин и новосил) стимулирует образование луковичек и их последующее развитие. ●

Литература

1. Баранова М.В. Лилии / М.В. Баранова. Л.: Агропромиздат, 1990. — 384 с.
2. Давидянц Э.С. Применение регуляторов роста тритерпеновой природы при выращивании озимой пшеницы / Э.С. Давидянц // Агрохимия. — 2006. — № 8. — С. 30–33.
3. Иванова Н.В. Влияние регуляторов роста на размножение лилий / Н.В. Иванова // Бюл. Гл. ботан. сада. — 1983. — Вып. 127. — С. 62–64.
4. Киреева М.Ф. Лилии / М.Ф. Киреева. — М.: ЗАО «Фитон+», 2000. — 160 с.
5. Краткие методические указания по проведению государственных испытаний регуляторов роста растений. — Москва, 1984. — 43 с.
6. Ларионова Н.И. Эффективный метод / Н.И. Ларионова // Цветоводство. — 1987. — № 1. — С. 17.
7. Лобазнов В.А. Лилии на наших участках / В.А. Лобазнов // Цветоводство. — 1982. — № 4. — С. 31–32.
8. Руцкий Н. Размножение лилий / Н. Руцкий // Цветоводство. — 1970. — № 3. — С. 22–23.
9. Сорокопудова О.А. Биологические особенности лилий в Сибири / О.А. Сорокопудова. — Белгород: Изд-во БелГУ, 2005. — 244 с.
10. Ступишин, К.В. Зимнее чешуйкование лилий / К.В. Ступишин // Цветоводство. — 1981. — № 5. — С. 39.

Образование луковичек на чешуях сорта 'Ария': обработка лариксином — 1 мл/л (слева) и контроль.



Образование луковичек на чешуях отборного сеянца 138: обработка цирконом — 0,5 мл/л (слева) и контроль.

