

<https://doi.org/10.3176/biol.1969.2.09>

В. ЕСИНОВСКАЯ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО ГИБРИДИЗАЦИИ ЛИЛИЙ

С целью получения декоративных, относительно морозоустойчивых, обильно размножаемых и иммунных к заболеваниям лилий для выращивания в Эстонской ССР Таллинский ботанический сад Академии наук Эстонской ССР параллельно с интродукцией занимается выведением новых сортов. При выведении лилий обращается внимание и на получение сортов с нежным слабым ароматом, а также бульбоносных.

Новые лилии получены в результате половой гибридизации с последующим отбором, самоопылением, посевом семян для получения следующих поколений, а также путем обратных и комплексных скрещиваний. Отбор проводился во втором (F_2) и третьем (F_3) поколениях, а у бульбоносных и в первом (F_1). Исходными лилиями служили как местные культивируемые, так и завезенные из различных областей СССР и зарубежных стран. Из-за ограниченного исходного сортового материала в первые годы селекционных работ преобладали гибриды лилий регале (*Lilium regale* Wils.), глориозум (*L. gloriosum* hort.), сульфургалле (*L. sulphurgale* hort.), принцепс (*L. princeps* Wils.), а в дальнейшем 'Олимпик гибрид' ('Olympic Hybrid') и 'Эстония' (*L. gloriosum* × *sargentiae*). Последняя имеет много бульб и при скрещивании как в качестве материнского растения, так и отцовского, передает потомству бульбоносность и мощное развитие растений. Бульбоносные лилии *L. sargentiae* Wils. и *L. sulphureum* Bak. в условиях Эстонии гибнут.

Полученные гибриды более декоративны, нетребовательны в культуре и в большинстве случаев относительно морозоустойчивы, как и лилия регале. Они хорошо растут, цветут и размножаются и являются более морозоустойчивыми по сравнению с завезенными из других стран. Были проведены межвидовые и межсортовые скрещивания, в которых также участвовали гибридные формы.

После 13-летних работ с довольно большим количеством гибридных сеянцев (свыше 100 тыс.) при количестве комбинаций более 1000 в отношении трех поколений можно сделать предварительные ориентировочные выводы.

Обычно в F_1 в большинстве случаев получают мощные гибриды (часто довольно однородные) с красивыми декоративными цветками. Их можно размножать только вегетативным путем, в том числе и бульбами. При наличии гибридных родителей уже в F_1 наблюдается расщепление растений. У гибридов F_2 при аналогичной агротехнике обычно уже сильное расщепление. В F_2 в массе декоративные качества ниже, окраска цветков значительно бледнее, размеры меньше. В F_2 необходим тщательный отбор лучших сеянцев, их семенное и вегетативное размно-

жение и выбраковка. В F_3 потомство одного сеянца однороднее, но не исключена возможность и его расщепления. Во всяком случае семенное размножение гибридов лилий желательнее не ранее F_4 и F_5 , где менее возможно расщепление. Лилия регале и ее наиболее декоративные гибриды оказались самыми зимостойкими компонентами при выведении белых лилий для Эстонии, Прибалтики, а, возможно, и других частей СССР.

При получении декоративных, в большинстве случаев светло-розоватых и с розовыми штрихами лилий наиболее перспективными в условиях Эстонии были скрещивания с лилиями: саржента (*L. sargentiae* Wils.), гладиолусом (*L. gloriosum* hort.), сентифолиум (*L. centifolium* Stapf.), центигале (*L. centigale* St. Wood.), принцепс (*L. princeps* Wiels.), тысячелетняя (*L. tryphophyllum* Franch.), сульфургале (*L. sulphurgale* hort.) (несмотря на то что последняя произошла от серноцветной лилии). Эти лилии, за исключением саржента, при самоопылении ни разу не дали розовых лилий. Не исключена и возможность наличия у данных гибридов чисто белых, кремовых, белых с зеленоватым оттенком и других окрасок. Наибольшее количество кремовых и светло-желтоватых получено при скрещивании с однобратственной (*L. monadelphum* Mart.) и генри (*L. henryi* Bak.). От скрещивания с последней были получены очень крупные цветки с узкими лепестками и часто слабыми и длинными цветоносами, а при скрещивании с однобратственной и белоснежной (*L. candidum* L. var. *peregrinum* Bak.) наблюдались пониклые соцветия. Чисто белые трубчатые и воронковидные цветки чаще всего получались при скрещивании с лилиями: гарриси (*L. harrisii* hort.), длинноцветной (*L. longiflorum* Thunb.), филиппинский (*L. philippinense* Bak.) и белоснежной. Иногда от данных лилий получались цветки с зеленоватым оттенком снаружи. Среди перечисленных комбинаций были лилии и с цветками других окрасок, но в ограниченном количестве. Очень красивые по форме цветки типа орхидей получены в F_1 , где в качестве отцовского растения участвовала пардалинум (*L. pardalinum* Kell.). Закрепить данную форму в следующих поколениях при семенном размножении пока не удалось. При скрещивании красивых малозимостойких лилий в большинстве случаев в F_1 и F_2 наблюдались массовые выпадения и оставались, представляя собой наиболее ценные экземпляры, лишь единичные растения для выращивания следующих поколений. Для получения гибридов со слабым ароматом, что очень ценно, желательнее, чтобы один из компонентов имел нежный аромат, а при скрещивании с однобратственной лилией иногда получаются гибриды с запахом фиалки. Среди гибридов встречались и карликовые растения с красивыми крупными цветками, что очень важно при декоративном оформлении. При использовании в качестве одной из родительских форм бульбоносных лилий в большинстве случаев в потомстве получаются гибриды с бульбами. В настоящее время Таллинский ботанический сад располагает значительным количеством красивых, в том числе и розовых, бульбоносных лилий, что ценно при вегетативном размножении.

При гибридизации с целью получения бульбоносных лилий секции белых лилий (*Leucolirion* Wils.), за исключением сарженты, были использованы в качестве родительских форм: принцепс, гладиолус, сульфургале, а в дальнейшем 'Эстония'¹. Данные лилии имеют одним из родителей бульбоносную лилию саржента, которая в условиях Эстонии не зимостойка и гибнет.

Гибриды, при получении которых бульбоносные формы использова-

¹ Лилия описана автором в журнале «Цветоводство», 1966 (4).

лись в качестве материнского растения, дали большое количество красивых бульбоносных лилий, а при использовании их в качестве отцовского или в смеси с другими лилиями — меньше. Единичные экземпляры с незначительным количеством бульб были получены от родителей небульбоносных лилий.

Вегетативное размножение сортового материала уже в F_1 при наличии бульб удешевляет и ускоряет размножение выведенных лилий. Кроме того, наличие бульб дает возможность широко внедрять гибриды в районах и областях Советского Союза и за рубежом, где существует карантин на ввоз или вывоз луковиц.

При семенном размножении для получения относительно однородного потомства в F_4 требуется не менее 9—10 лет работы.

В отношении наследования признаков (размера растений, мощности развития габитуса, формы цветков и соцветий, бульбоносности и др.) при относительно одинаковых условиях произрастания в F_1 больше проявляются признаки материнских растений, но в то же время наблюдались случаи, когда при скрещивании некоторых видов и гибридов признаки их сильно доминировали в потомстве вне зависимости от того, в качестве материнского или отцовского растения были использованы лилии: регале, узколистная (*L. tenuifolium* Fisch.), 'Эстония', мартагон (*L. martagon* L.) и другие. Данное явление отмечено не только в F_1 , но и в следующих поколениях при межвидовых скрещиваниях.

Лучшие гибриды дали нижеперечисленные скрещивания. Принцепс с сульфургале; почти все гибриды имеют в F_1 цветки светлых и темно-розовых тонов и бульб. Принцепс с 'Рояль Гольд' ('Royal Gold'); в F_1 среди кремовых цветков встречаются и розовые; бульбы коричневые. 'Эстония' с 'Олимпик гибрид'; в F_1 среди мощных красивых хорошо развитых бульбоносных растений много гибридов с розовыми цветками, но встречаются и с кремовым и изредка с зеленоватыми цветками. 'Эстония' с 'Рояль Гольд' в F_1 дает очень красивые кремовые цветки с широкими лепестками, а также и бульбы. Сульфургале с центифолиум (*L. centifolium* Stapf.); в F_1 и F_2 среди мощных растений часто получают гибриды с красивыми крупными розовыми цветками, которые при скрещивании с 'Эстонией' дают много бульб. Глоризум с однобратственной дал красивые крупные розовые цветки со светло-желтым оттенком снаружи у основания (цветки у однобратственной желтые).

На основании сравнения признаков большого количества гибридов разных поколений в течение ряда лет можно констатировать, что расщепление у лилий касается больше морфологических признаков, чем физиологических. Все вышеописанные данные относятся в большинстве своем к секции белых лилий.

Агротехника аналогична применяемой при выращивании регале. Даем краткое описание ее. Посев быстровсхожих белых лилий проводился в ящики в конце декабря при 18...20°С; после всходов 13...17°. В конце мая производится посадка в парник с укрытием рамами и притенкой, которую снимают в августе. Почва — листовая и навозный перегной, немного песка. Весной и летом 4—5 раз подкармливали разбавленной водой навозной жижей. Зимой — укрытие листьями. Высадка в грунт производится осенью через 2 года. Трудновсхожие семена сеют осенью в ящики. Зимой поддерживается температура 0...2°. Весной устанавливают в парник с укрытием на зиму. При укоренении бульб белых лилий их помещают в ящики в августе—сентябре, температура 17...18°. После отрастания агротехника аналогична выше описанной. Пересадка в открытый грунт через 2 года. При вспашке на 1 кв. м используют 8 кг навоза, 30 г сернокислого аммония, 100 г суперфосфата. Весной вносят по 30—40 г сернокислого аммо-



Рис. 1. 'Академик Н. И. Вавилов'

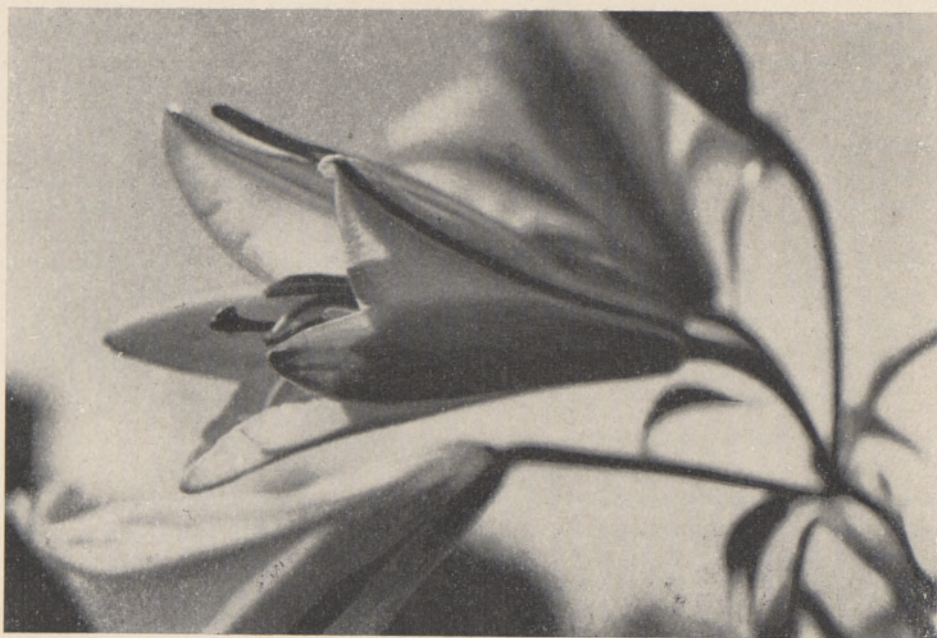


Рис. 2. 'Иру'

ния, суперфосфата и калийные соли. В июне—начале июля проводят 1—2 подкормки навозной жижей, разбавленной водой (1:4), 10 л на 1 кв. м. Подкормки вносятся в бороздки с засыпкой землей. Желательно весной внесение древесной золы, 300 г на 1 кв. м. Поливы и рыхление по мере надобности. На зиму укрывают белые лилии листьями. Против серой плесени (*Botrytis*) растения в июне опрыскивают бордосской жидкостью. Лилии не любят сильного увлажнения. На Севере предпочтительны освещенные участки.

'Nõukogude' ('Советская')

Одна из лучших лилий, выведенных Таллинским ботаническим садом АН ЭССР. Получена от скрещивания и посева в 1963 г. лилии 'Эстония' с 'Олимпик гибрид' ('*Estoniae*' × '*Olympic Hybrid*').

Первое цветение в 1965 г. Сеянец отобран с красивыми светло-розовыми цветками, имеющими нежный аромат. Цветки крупные, удлинённые, воронковидные: снаружи ярко-антоцианового оттенка, а у расширенного основания кофейного цвета. Продольные бороздки оливкового оттенка. Верхушки наружных лепестков острые, а внутренних — тупые. Края гладкие, ровные. Основание внутри светло-желтое. Лепестки до 16—17 см длины, ширина наружных — до 3,4 см, внутренних — до 6,8 см. В соцветии до 5—6 цветков. Благодаря наличию плотных лепестков цветки транспортабельны, что очень важно. Растение высокое, мощное, до 110—115 см, с темно-зелеными, довольно широкими листьями. Лилия имеет много зеленых бульб, более 100, в августе и в октябре, что очень ценно при вегетативном размножении. Имеет одновременно хорошо развитые и созревшие семена. При посеве семенами в F₂ даст расщепление. Начинает цвести несколько позже лилии регале, 22—25 июля. Продолжительность цветения — 18—20 дней. При срезке стоит в воде 10—11 дней при температуре 19—22°.

'Juubel' ('Юбилейная')

Получена от скрещивания в 1963 г. лилии принцепс с 'Олимпик гибрид' (*L. princeps* Wils. × '*Olympic Hybrid*'). Первое цветение в 1966 г. Цветки светло-розовые, крупные, трубчатые, снаружи к основанию темно-антоциановые. Верхушка наружных лепестков заостренная, а внутренних — округлая, края наружных лепестков гладкие, а внутренних — незначительно гофрированные. Аромат несильный. Лепестки до 15,5 см длины, ширина наружных — до 3,6 см, внутренних — до 6,3 см. Растение до 123 см высоты, с темно-зелеными листьями. В соцветии первые годы до 5 крупных красивых розовых цветков. Начало цветения — 18—25 июля. Продолжительность цветения — 20—22 дня, при срезке стоит в воде 10—13 дней. Размножается вегетативно. Имеет много коричневатых бульб в августе и октябре. Лилия одновременно дает много хорошо развитых семян. При посеве семенами в F₂ наблюдается расщепление.

'Akadeemik N. I. Vavilov' ('Академик Н. И. Вавилов')

Получена от скрещивания 1963 г. лилии 'Олимпик гибрид' с лилией 'Эстония' ('*Olympic Hybrid*' × '*Estoniae*'). Первое цветение в 1965 г. Цветки трубчатые кремового цвета, очень крупные, снаружи антоцианово-зеленоватые с розовыми штрихами. Основание цветков расширенное. Верхушка наружных лепестков острая, а внутренняя — тупая, края ровные, гладкие. Аромат нежный, слабый, почти отсутствует. Лепестки до 16,5 см длины, ширина наружных — до 3,5 см, внутренних — до 5,5 см.

Растение высокое, мощное, до 125 см, с темно-зелеными довольно широкими листьями. Благодаря плотным лепесткам цветки транспортабельны. В соцветии первые годы цветения было до 5 крупных красивых цветков, направленных раструбами в стороны. Цвести начинала незначительно

позднее, чем лилии регале, 20—25 июля. Продолжительность цветения — 18—21 день, при срезке стоит в воде 11—12 дней.

Лилия имеет много зеленых бульб в августе и октябре, что очень ценно при вегетативном размножении, а также дает хорошо развитые и созревшие семена. При посеве семенами в F_2 наблюдается расщепление.

'Akademik J. Eichfeld' ('Академик И. Эйхфельд')

Получена от скрещивания 1964 г. лилии 'Эстония' с 'Рояль Гольд' ('Estoniae' × 'Royal Gold'). Первое цветение в 1967 г. Цветки крупные воронковидные, красивой формы, кремового цвета с розоватыми краями, снаружи светло-зеленоватые с антоцианово-коричневым оттенком к основанию. Верхушка наружных лепестков острая, а внутренних — тупая, края гофрированные. Аромат очень слабый, нежный. Лепестки до 16 см длины, ширина наружных до 4,5 см, внутренних — до 7 см. Одна из широколепестных лилий. Растение мощное, высота до 123 см, с темно-зелеными листьями. В соцветии в первые годы цветения до 5 крупных красивых цветков, направленных раструбами в стороны. Цветки транспортабельны ввиду наличия плотных лепестков. Начинает цвести на несколько дней позднее лилии регале, 19—22 июля. Продолжительность цветения — до 21—22 дней, при срезке стоит в воде 10—11 дней. Лилия имеет бульбы в августе и октябре, дает хорошо развитые и созревшие семена. При посеве семенами в F_2 получается расщепление.

'Iru' ('Иру')

Получена от скрещивания в 1963 г. лилии принцепс с сульфургале (*L. princeps* Wils. × *L. sulphurgale* hort.)

Первое цветение в 1965 г. Цветки крупные, трубчатые, красивые светло-розовые, очень редко встречающиеся, снаружи светлый антоциановый оттенок. Верхушки наружных лепестков острые, а внутренних — округлые, края лепестков ровные. Лепестки очень крупные, до 17 см длины, ширина наружных до 4,0 см, внутренних — до 6,8—7,0 см. В соцветии до 5 цветков. Растение высокое, до 120 см, мощное. Аромат слабый, нежный. Цветки направлены в стороны и вниз. Начало цветения — 22—23 июля, продолжительность — 18—22 дня, при срезке стоит в воде 10—11 дней.

Лилия размножается бульбами и дает семена. При посеве семенами в F_2 получается расщепление. Из-за редкой розовой окраски цветков является одним из лучших сортов розовых бульбоносных лилий.

'Roheline' ('Зеленая')

Один из сеянцев лилий, полученных в результате скрещивания в 1964 г. 'Эстония' с 'Олимпик гибрид' ('Estoniae' × 'Olympic Hybrid').

Первое цветение в 1967 г. Цветки крупные, трубчатые, светло-зеленоватого оттенка, снаружи оливковые. Данная окраска цветков очень редко встречается. Верхушки наружных лепестков острые, а внутренних — тупые. Край внутренних лепестков слабо гофрированные. Аромат почти отсутствует, что очень ценно, так как большинство лилий имеет неприятный резкий запах. Лепестки до 15 см длины; ширина наружных до 3,5 см, а внутренних — до 6 см. Растение высокое, до 120 см, с темно-зелеными листьями. В соцветии в первые годы цветения до 5 крупных цветков. Начало цветения — 18—20 июля, продолжительность — 20—22 дня, а при срезке стоит в воде 9—12 дней. Данная лилия размножается вегетативно, имея много зеленых бульб в августе и октябре и одновременно дает вызревшие семена. При посеве семенами в F_2 наблюдается расщепление. Оригинальна по своей редкой зеленоватой окраске.

'Tallinn' ('Таллин')

Получена от скрещивания в 1954 г. лилии регале с гибридом регале (регале × филиппинская*) [*L. regale* Wils. × (*L. regale* Wils. × *L. philippinense* Bak.)].

Цветки белые, очень крупные, удлинненно-воронковидные, снаружи антоцианового оттенка с розоватыми штрихами. На верхушке лепестков зеленоватое пятнышко. Верхушка наружных лепестков острая, а внутренних — тупая. Края гладкие, ровные, сильно отличаются от лилии регале. Аромат нежный. Лепестки до 17 см длины, ширина наружных до 3,5 см, внутренние очень широкие, до 7 см. Высота растений до 120 см. В соцветии до 5 красивых изящных цветков. Начало цветения незначительно позднее регале, 20—23 июля. Продолжительность цветения — 21—22 дня, при срезке стоит в воде 9—10 дней. Размножается семенами, детками и луковичками.

'Pägnu' ('Пягну')

Получена от скрещивания в 1955 г. описанной выше комбинации. Цветки белые, очень крупные, удлинненно-воронковидные, снаружи с зеленовато-оливковым оттенком. Верхушка наружных лепестков острая, а внутренних — тупая. Края лепестков ровные, что сильно отличает ее от регале. Основание расширенное. Аромат нежный. Длина лепестков до 16,5—17 см, ширина наружных — до 3,5 см, внутренних — до 6,5—7 см. Высота растений до 120 см. В соцветии до 8 крупных красивых цветков. Начинает цвести незначительно позднее регале, 15—20 июля. Продолжительность цветения — 21—22 дня, при срезке стоит 9—10 дней.

Оба вышеописанных гибрида 'Tallinn' и 'Pägnu' получены из одной и той же комбинации, но отличаются по окраске цветков и количеству их в соцветии. Соцветие у 'Таллин' изящнее и цветков несколько меньше, до 5 штук. Среди лилий F_1 данной комбинации и были отобраны два сеянца, в результате самоопыления которых в F_2 получены данные гибриды. Размножается семенами, детками и луковичками.

'Tartu' ('Тарту')

Сеянец получен от скрещивания сульфургалле с центифолиум (*L. sulphurgale* hort. × *L. centifolium* Stapf). В F_1 в 1959 г. отобран сеянец с розоватым оттенком и проведено самоопыление. В F_2 выделен гибрид с красивыми розоватыми цветками и нежным ароматом. Цветки крупные, удлинненные, воронковидные. При распускании бутона цветок светло-розовый с большим количеством продольных красноватых штрихов, а в дальнейшем — ярко-розовый. Снаружи у основания антоцианово-оливковый оттенок. Основание внутри светло-желтое, края внутренних лепестков гофрированные, лепестки до 15 см длины, ширина наружных — до 4,2 см, внутренних — до 6,2 см. Высота растений 105—110 см, в соцветии до 6 цветков. Начало цветения — 18—22 июля, продолжительность — 18—20 дней, при срезке стоит в воде (температура 19... 20°) 13—14 дней. При скрещивании с 'Эстонией' получена красивая бульбоносная розовая лилия.

'Narva' ('Нарва')

Получена от скрещивания гладиолусом с однобратственной в 1954 г. (*L. gloriosum* hort. × *L. monadelphum* Mars.)**. Семена были посеяны в Таллине и при первом цветении в 1957 г. среди гибридных сеянцев был отобран сеянец со светло-розоватым оттенком, проведено его самоопыле-

* Гибрид регале был выведен в Таллине опытным-любителем О. Крамери.

** Первое скрещивание проведено опытным-любителем А. Аникьевым.

ние и вновь высеяны семена. В F_2 у данного сеянца наблюдалось сильное расщепление лилий с цветками различных окрасок и форм, среди которых и был отобран данный гибрид. Цветки крупные, воронкообразные, розовые, снаружи — много розовых штрихов. В нижней части цветка снаружи и внутри желтый оттенок. Пестики и нити тычинок розовые. Края внутренних лепестков гофрированные. Лепестки до 14 см длины, ширина наружных — 3,2 см, внутренних — 5,5 см. Аромат слабый, нежный. Высота растения до 113 см. Раструбы цветков направлены горизонтально. Начало цветения — 15—22 июля, продолжительность — 19—21 день; при срезке стоит в воде 11—12 дней. Размножается семенами, детками, луковицами. При скрещивании с 'Эстонией' дает бульбы.

'Pirita' ('Пирита')

Получена от проведенного в Таллине скрещивания (1955 г.) регале с гарризи и (саржента × сульфургале) [*L. regale* Wils. × *L. harrisii* hort., (*L. sargentiae* Wils. × *L. sulphurgale* hort.)]. В F_1 наблюдалось сильное расщепление белых, розоватых и белых с зеленоватым оттенком лилий. Преобладали белые. Приводим описание выделенного сеянца. Цветки белые, крупные, широковоронковидные, с кремовым оттенком снаружи и желтоватым внутри расширенного основания. Верхушки наружных лепестков тупые, внутренних — округлые, незначительно отогнуты назад. Аромат слабый. Лепестки до 16,2 см длины, ширина наружных — до 3,6 см, внутренних — до 6,1 см. Высота растений до 100—105 см. В соцветии до 5 роскошных белых цветков, направленных раструбами в стороны. Наличие и расположение цветков в соцветиях придает гибриду рядный вид. Начало цветения — 16—18 июля, продолжительность — 19—20 дней, при срезке стоит в воде 9—10 дней. Размножается семенами, детками и луковицами.

Мартагон-кудреватая лилия (*L. martagon* L.) и ее разновидности по сравнению с другими лилиями Советского Союза имеют наибольший ареал распространения. В лесопарках Эстонии она встречается в одичалом состоянии. Лилия вполне декоративна и введена в культуру. Она морозоустойчива и не нуждается в укрытии. Хорошо растет в северных районах, в том числе и в Якутской АССР.

Красивые гибриды с цветками гранатового цвета разных оттенков из секции мартагон (*L. martagon* Wils.) получены при скрещивании с мартагон разновидность каттания (*L. martagon* L. var. *cattaniae* Vis.) и бронзовые разных оттенков при скрещивании с генри (*L. henryi* Bak.) и другие гибриды.

Ниже приводим описание гибридов.

'Mahtra' ('Махтра')

Получена в результате скрещивания и посева в 1960 г. мартагон разновидность белая с мартагон разновидность каттания (*L. martagon* L. var. *album* hort. × (*L. martagon* L. × *L. martagon* L. var. *cattaniae* Vis.)). Первое цветение и отбор в 1966 г.

Цветки крупные, чалмовидные, пониклые, гранатового цвета с толстыми плотными блестящими лепестками и с незначительно отогнутыми назад острыми верхушками, на которых имеется оливковое пятнышко. С внешней стороны окраска цветков светлее, а основание оливково-коричневое. У внутренних лепестков в центре рельефно выделяются бороздки более темного оттенка. Лепестки до 5,5—6 см длины и 1,8—1,9 см ширины. Диаметр цветка до 9—10 см. В пирамидальном соцветии 25—30 цветков с коричневыми мелкими точками. Длина соцветия 38—40 см. Бутоны

крупные, широкие, по форме сильно отличаются от обычной мартагон и также, как цветоносы и вершина стебля, опушены волосками. Нити тычинок сиреневато-коричневые с коричневыми крупными пыльниками. Верхняя часть столбика темно-кофейного оттенка. Рыльце фиолетовое. Цветоносы и вершина стебля коричневые. Аромат незначительный. Растения мощные, здоровые, до 150 см высоты. Листья темно-зеленые, собранные в мутовку. Лилия начинает цвести в конце июня—начале июля, на несколько дней позднее обычной мартагон. Продолжительность цветения около трех недель. При срезке стоит в воде 13—16 дней. Размножается детками, луковицами и чешуйками при осенней пересадке. Растения зимостойки, на зиму не укрываются. При посеве семенами от самоопыления в F_2 дает расщепление.

'Pronksjas' ('Бронзовая')

Получена от скрещивания в 1961 г. мартагон с генри (*L. martagon* L. × *L. henryi* Vak.). Первое цветение в 1966 г. Цветки крупные, чалмовидные бронзового цвета, с коричневыми крупными точками на верхушке тупо-заостренных лепестков и с более светлым желто-розоватым оттенком снаружи; у материнского растения были сиренево-розовые, а у отцовского — желтые. Бутоны и цветоносы опушены волосками. Нити тычинок, столбик пестика и пыльники розовые. Рыльце пестика фиолетовое. Лепестки до 5 см длины и до 1,8 см ширины. Диаметр цветка до 8 см. Цветки в количестве до 25 штук собраны в красивые пирамидальные мощные соцветия до 30 см длины. Аромат нежный. Растения высокие, мощные, до 120—130 см. Лилия начинает цвести обычно в последней декаде июня, на несколько дней раньше обычной мартагон. Продолжительность цветения незначительно больше трех недель; при срезке стоит в воде 12—15 дней. Листья темно-зеленые, собранные в мутовку.

Лилия размножается детками, луковицами и чешуйками при осенней пересадке. Сорт ввиду редко встречающейся бронзовой окраски цветков заслуживает внимания и размножения. Растения зимостойки, на зиму не укрываются. В данной комбинации имеются растения и с более светлым оттенком цветков.

При посеве семенами от самоопыления в F_2 лилия может дать расщепление.

'Viimsi' ('Виимси')

Среди имеющихся лилий обращает на себя внимание сеянец мартагон, полученный, по всей видимости, от свободного опыления и посева в 1954 г.

Возможно, мартагон (*L. martagon* L.) была опылена мартагон вариация белая (*L. martagon* L. var. *album* hort.), но в саду белая мартагон не росла.

Ниже приводим описание сеянца.

Цветки чалмовидные, светло-сиреневого оттенка, почти белые. В верхней части внутренних лепестков среднего размера фиолетовые точки. Длина лепестков до 3,8 см, ширина — до 1,6 см. Диаметр цветка до 5 см. Основание лепестков снаружи серовато-зеленое, с рельефно выделяющимися продольными бороздками. Нити тычинок и столбик пестика светло-зеленые. Пыльники крупные, желтые. Рыльце пестика фиолетового оттенка. Аромат средний. Цветоносы светло-зеленые до 3 см длины. Цветки до 25 штук собраны в пирамидальные соцветия до 30 см длины. Бутоны и цветоносы незначительно опушены волосками.

Растение высокое, мощное до 110 см. Листья темно-зеленые, собраны в мутовку. Начало цветения 20—25 июня, на несколько дней раньше обыч-

ной мартагон, продолжительность цветения — 20—22 дня. Размножается детками, луковицами и чешуйками при осенней пересадке. Растение зимостойкое, на зиму не укрывается. В F_2 дает расщепление.

Из секции ненастоящие лилии (*Pseudolirion* Wils.) заслуживают внимания следующие гибриды.

'Muhu' ('Муху')

Получена от скрещивания 1955 г. и посева 1956 г. гибрида тунберга с узколистной лилией (*L. thunbergianum* hort. \times *L. tenuifolium* Fisch.). При первом цветении в 1958 и последующие годы в F_1 сеянец был промежуточного типа, но по габитусу растения, форме цветков и листьев больше походил на отца, узколистную лилию. Все гибридные сеянцы в F_1 были однородны.

Цветки крупные, чалмовидной формы, светло-оранжевые, светлее цветков узколистной лилии, но более яркие, чем у гибрида тунберга. Длина лепестков до 5,8 см, ширина — до 2,7 см. Диаметр цветка до 9 см. Снаружи лепестки светло-оранжевые, с ярко-оранжевым оттенком по краям. В центральной части лепестков оливковый, а у основания — коричнево-оливковый оттенок. Высота растений до 80 см. Листья похожи на листья лилии уилмотта (*L. willmattiae* Wils.). Начинает цвести в первой половине июня, раньше узколистной лилии. Продолжительность цветения — 23—24 дня. При срезке стоит в воде 11—12 дней. Хорошо размножается делением луковиц, детками и чешуйками при осенних пересадках. На зиму не укрывается.

'Sakala' ('Сакала')

Гибрид получен от скрещивания шафранной лилии с лилией уилмотта (*L. croceum* Chaix \times *L. willmattiae* Wils.). Скрещивание и посев семян проведены в 1955 г. При первом в 1958 и последующих цветениях гибридные сеянцы были промежуточного типа. Цветки крупные, открыто кубковидные, оранжево-красного цвета. Длина лепестков до 8,5 см, ширина наружных — до 2,7 см, внутренних — до 3,4 см. Диаметр цветка 13—14 см. В верхней части лепестков красноватый оттенок, а к основанию — оранжевый с коричневыми точками. Снаружи цветки светлее. У внутренних лепестков в центре продольная желтовато-зеленая бороздка, к основанию — светло-кофейного оттенка. Снаружи в верхней части лепестков зеленоватый оттенок. Верхушки внутренних лепестков тупые, а наружных — острые. Тычинки короче пестика. Нити желтовато-розовые. Пыльца красноватая. Столбик розовый. Рыльце цвета бордо. Цветоносы и вершина стеблей темно-зеленые с коричневыми пятнами.

Соцветия пирамидальные, рыхлые, с 7—9 цветками. Бутоны, цветки, цветоносы и листья незначительно опушены волосками. Высота растений до 70—75 см. Начинает цвести во второй половине июня, раньше лилии уилмотта, но позднее шафранной.

Хорошо размножаются делением луковиц, детками и чешуйками при осенних пересадках. На зиму не укрывается.

При плохой, низкой агротехнике все выявленные различия сортов гибридов сглаживаются и сорта становятся более однородными.

Самые лучшие гибриды в массе своей были получены в F_1 , их необходимо вегетативно размножать. Остальные гибриды получены в последующих поколениях при семенном размножении.

Все описанные лилии хорошо размножаются семенами, детками, луковицами при пересадках, а часть сортов — бульбами. На выставках они

всегда получали высокую оценку. Имеется еще очень большое количество красивых лилий, описание их будет дано позже.

При выведении лилий не надо стремиться в новом гибриде получить сразу все желаемые качества. Получив гибрид с желаемым качеством и закрепив его, следует продолжать работу для получения в нем другого качества и т. д. Кроме того, успех селекции лилий зависит не только от подбора пар, создания соответствующих условий выращивания, но и от большого масштаба работ. Лилия — относительно пластичное растение. Имея разнообразные исходные формы, можно создать большой сортимент стечественных сортов.

Зная сортимент, биологию лилий, наследственность и изменчивость при гибридизации и проводя отбор в ряде поколений, при семенном размножении можно относительно легко получить новые сорта лилий с желаемыми качествами.

Все данные лучшие гибриды, выведенные в Таллине, размножаются для производства и Госсортосети СССР.

Выводы

Гибриды лилий, полученные от скрещивания в какой-либо одной комбинации, характеризуются большим разнообразием по таким признакам, как окраска и размер цветков и лепестков, форма соцветий, ароматичность и др. Меньше варьируют они по размерам растений. Незначительно различаются гибриды в пределах одной комбинации по фенологическим данным и лишь немного больше — по зимостойкости.

Выделенные гибриды разных комбинаций в течение ряда лет в зависимости от условий произрастания больше варьируют по размерам растений, цветков, лепестков и листьев. Такие признаки, как форма, окраска цветков, листьев и аромат, у них более постоянны.

Половая гибридизация — практически наиболее целесообразный путь выведения новых сортов лилий.

В настоящее время Таллинский ботанический сад АН ЭССР располагает значительным количеством красивых декоративных сортов лилий собственной селекции.

Таллинский ботанический сад
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
27/IV 1967

V. JESSINOVSKAJA

ESIALGSEID ANDMEID LIILIAE HÜBRIDISEERIMISE KOHTA

Resüme

Kolmeteistkümnenda aastase aretustöö tulemusena on ENSV TA Tallinna Botaanikaaias saadud mitmeid uusi liiliasorte sektsioonis *Leucolirion* Wils. Aretusmeetoditena kasutati sugulist hübriidatsiooni koos valikuga, isetolmlemist ning tagasi- ja kompleksristamist. Uutest sortidest on paremad 'Nõukogude', 'Juubel', 'Akadeemik N. I. Vavilov', 'Akadeemik J. Eichfeld', 'Pärnu', 'Tartu', 'Narva', 'Pirita', 'Iru', 'Roheline', 'Tallinn', 'Mahtra', 'Pronksjas', 'Viimsi', 'Muhu' ja 'Sakala'.

Umbes 1000 kombinatsioonist saadud ligikaudu 100 000 hübriidseemiku kolme põlvkonna tunnuste võrdlemisel selgus, et tunnuste lahknevus on enam morfoloogilist kui füsioloogilist laadi.

Uhest kombinatsioonist saadud hübriididel järglaskonnal ilmnes varieeruvus õite kujus, värvuses, mõõlmetes ja aroomis, samuti lehtede ning mõningal määral ka tai-

mede mõõtmets. Nii fenoloogilise vaatluse teel kui ka hübriidide külmakindluse kohta saadud andmed olid ühe kombinatsiooni piirides võrdlemisi sarnased.

Olenevalt kasvutingimustest varieerusid erinevate kombinatsioonide hulgast väljavalitud hübriidide järglased mitmeastaste vaatlusandmete põhjal taimede, õite ja lehtede mõõtmete, väga vähesel määral õite ja lehtede kuju, õite värvuse ja aroomi poolest.

Kõige ökonoomsemaks uute sortide aretamise meetodiks osutus suguline hübriidatsioon.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Tallinna Botaanikaead

Saabus toimetusse
27. IV 1967

V. YESSINOVSKAYA

PRELIMINARY DATA ON THE HYBRIDIZATION OF LILIES

Summary

As the result of a 13-year breeding of lilies (genus *Lilium* L. section *Leucolirion* Wils.) in the Botanical Garden of Tallinn series of new cultivars have been received. The methods used were hybridization in connection with selection, self-pollination as well as back- and complex-crossings. The best obtained cultivars are 'Nõukogude', 'Juubel', 'Academician N. I. Vavilov', 'Academician J. Eichfeld', 'Pärnu', 'Tartu', 'Narva', 'Pirita', 'Iru', 'Roheline', 'Tallinn', 'Mahtra', 'Pronksjas', 'Viimsi', 'Muhu', 'Sakala'.

The distinctive features of more than 100 000 seedlings in 1000 crossing combinations were compared during 3 generations. It proved that the variations in their characters belong more to the field of morphology than physiology.

In the hybrid plants obtained by a single combination, a variation in the form, colour and size of the flowers was observed, as well as in their scent and dimensions of the leaves, and to a lesser extent in the size of the whole plant. The results of phenological examinations and cold-resistance tests of the hybrids were rather equal within the range of a crossing combination.

The observations made in the course of many years indicated that the hybrids selected from different combinations varied, in connection with their growing conditions, in the size of the flowers and leaves, and somewhat less in their form, colour and aroma. The last-mentioned properties proved to be more stable.

Hybridization proved to be the most economical method for obtaining new varieties and cultivars of lilies.

Academy of Sciences of the Estonian SSR,
Botanical Garden of Tallinn

Received
April 27, 1967