

Л. П. БИРИЧЕВСКАЯ

О культуре георгин в условиях Кировакана

Кироваканским отделением Ботанического сада АН Арм. ССР в течение 1945—1950 гг. изучались интродуцируемые в Саду многолетники, в результате чего мы пришли к выводу, что наибольшего внимания из всех имеющихся у нас многолетних растений заслуживают георгины благодаря легкости размножения их, простоты ухода за ними, почти полного отсутствия вредителей и, главное, из-за своей декоративности не только летне-осеннего цветения, но и общего вида листвы и габитуса кустов вообще.

Соцветия георгин отличаются разнообразием колеров и форм, что дает возможность устраивать специальные сады-георгинарии, без примеси других цветочных культур.

Георгины высаживаются на открытое солнечное место, по возможности защищенное от сильных ветров. Почва должна быть водопроницаемой, но не заболачиваться. Участок, отведенный под георгины, с осени должен быть удобрен и перештыкован на глубину 30 см с тем, чтобы за зиму навоз перепрел и накопилась влага, весной этот участок больше не надо перелопачивать, а прямо готовить посадочные ямы глубиной до 20 см на расстоянии одного метра друг от друга и сажать растения.

В Кироваканском отделении применяются четыре способа размножения георгин:

1. *Способ размножения георгин посредством деления клубней.* Наша практика подтверждает необходимость деления клубней перед посадкой, так как не деленные клубни дают более слабые растения и неполноценные соцветия. Клубни можно делить как проросшие, так и не проросшие.

Корнеклубни георгин, которые мы проращиваем только для того, чтобы их разделить, не обязательно сажать в парник, а можно в конце апреля или в начале мая положить в ящики с песком и поставить в светлую комнату, с температурой 14°—15° по Ц. Если в комнате сухо, то необходимо время от времени увлажнять песок.

Лучше всего клубни георгин делить сейчас же после того, как пробудились спящие почки, так как если они перерастут, то при пересадке в грунт долго болеют, что задерживает нормальное развитие растения. Проросший клубень делится следующим образом: шейка клубня очищается от земли и острым ножом разрезается на части так, чтобы на каждой отдельной части были клубень и кусочек корневой шейки с ростком. Гораздо сложнее делить не-

проросший клубень—это очень тонкая операция и производить ее надо с очень большой осторожностью. Потому лучше делить клубни проросшие, в результате чего: во-первых, отсутствует опасность поранить спящие почки и, во вторых—напрасно не занимаются постоянные места корнеклубнями, которые по той или иной причине могут не прорасти, так как бывают случаи, когда после зимовки клубень с внешней стороны вполне здоров, а при посадке в грунт не прорастает, что может быть последствием механических повреждений, нанесенных неосторожным обращением при осенней уборке или же вследствие того, что первые сильные осенние заморозки убили его.

Концы деленных клубней (не прошлогодних, а 2-х и 3-летних) перед посадкой в грунт обязательно нужно подрезать на $\frac{1}{3}$ длины клубня для того, чтобы ускорить гнивание старых и образовывание новых, так как старый клубень нужен лишь для того, чтобы поддержать питание молодого растения, пока новый побег не образует собственного клубня.

Проросшие клубни георгины после деления сажаются на постоянные места не глубоко и засыпаются землей на 3—4 см выше шейки корня, но после того, как минует опасность утренников. Если же нет соответствующих условий для предварительного проращивания корнеклубней, то их осторожно нужно разделить и можно сажать до прекращения заморозков на постоянные места в грунт, но глубже, а именно так, чтобы корневая шейка была на 8—10 см ниже уровня почвы, что предохраняет растение от влияния низкой температуры.

После того как непроросшие георгины прорастут, а предварительно проросшие укрепятся на постоянном месте, их необходимо прорыхлить и несколько окучить; рыхление заменяет поливку, а окучивание способствует как более успешному образованию придаточных корней и уменьшению перегрева почвы, так и предохраняет шейку клубня от первых осенних заморозков, которые могут наступить совершенно неожиданно, что имело место в Кировакане в 1948 году, когда температура с $+10^{\circ}$ упала сразу до -12° .

Георгинам, как и всем цветочным растениям вообще, для лучшего развития нужно удобрение, но нужно избегать избыточного азотистого удобрения, так как избыток его вызывает слишком пышный рост листвы, нежность и ломкость стеблей, нестойкость цветов как на кусте, так и в воде и плохую лежкость корнеклубней в зимнем хранении.

2. *Способ размножения георгины методом позднего черенкования в парниках* (описан нами ранее в „Бюллетене Ботанического сада“ АН Арм. ССР, № 6, 1948 г., стр. 33).

3. *Способ размножения георгины путем непосредственного черенкования прямо в грунт.* В 1948 году Кироваканским отделением Ботанического сада в виде опыта было зачеренковано небольшое ко-

личество георгин на постоянные места в Саду—непосредственно в грунт, что дало положительные результаты. И уже в 1949 году этот опыт был повторен и нами было зачереноковано прямо в грунт 220 шт. черенков-георгин. Опыт также дал хорошие результаты.

Клубни тех сортов георгин, которые нужны для грунтового черенкования, проращивают в парниках в последних числах апреля. Посаженные в парник клубни георгин начинают пробуждаться в среднем через 10 дней после их посадки. Раньше же пробуждать георгины нет надобности, так как последние утреники в наших условиях кончаются (как правило) 16 мая, раньше чего высаживать как проросшие георгины, так и черенки георгин на постоянные места рискованно.

Техника черенкования георгин непосредственно в грунт следующая: в середине мая от маточника, пророщенного в парнике, острым ножом срезается молодой сочный побег (черенок), длиной 8—10 см, независимо от числа междоузлий, листья на нем наполовину срезаются (в целях уменьшения транспирации) и сажаются на постоянное место в грунт (если день солнечный, то обязательно после заката солнца), глубиной на 3—5 см, почва кругом черенка слабо обжимается, обильно поливается и притеняется драночными щитами или просто листьями лопухов, которые по мере высыхания заменяются свежими. Первое время, пока черенок болеет, поливка производится аккуратно утром и вечером, с обязательным попаданием капелек воды на листья. Позже, когда черенок перестает болеть и видно, что он уже прижился, т. е. дал молодые побеги, притенение удаляется и поливка производится в течение одной недели только вечером. В дальнейшем грунтовые черенки георгин поливаются и рыхлятся так же, как и парниковые черенки и маточники, т. е. в зависимости от погоды, но с обязательным рыхлением после каждого дождя и полива. Временное притенение грунтовых черенков драночными щитами или лопухами является главным условием их приживаемости. В среднем грунтовые черенки притеняются от 12 до 20 дней, что зависит от погоды. Щиты для притенения черенков георгин аналогичны щитам, применяемым в лесоводстве—при затенении всходов сосны, т. е. сумма просветов между дранками равна примерно 50% от общей площади щита. При правильном притенении грунтовых черенков приживаемость их обеспечена на 100%. Этот способ черенкования георгин непосредственно в грунт на постоянные места в литературе не известен и имеет большое практическое значение, так как дает возможность каждому цветоводу, не имея оранжереи или парников, черенковать георгины в неограниченном количестве. Кроме того, этот способ черенкования георгин намного удешевляет работу. Кроме грунтовых черенков с временным притенением было поставлено 2 контроля:

1. Грунтовые черенки совсем без притенения и

2. " " с постоянным притенением.

Оба контроля дали отрицательные результаты. В первом случае из 20 штук черенков погибли все, за исключением двух экземпляров, принявшихся, но долгое время болевших. Во втором случае приживаемость высокая, но в дальнейшем идет сильный рост куста, недоразвитие клубней и запоздалое цветение в силу недостатка прямых лучей солнца.

Начало цветения грунтовых черенков наступает на десять дней раньше, чем у парниковых, так как последним приходится два раза болеть—первый раз при посадке в парник и второй раз при пересадке их на постоянные места в грунт.

Таблица сравнительных данных веса клубней и приживаемости грунтовых черенков, в зависимости от способа притенения

	Приживаемость			Вес клубней в кг		
	абсолют.		%	средний	наиболь- ший	наименьший
	поса- жено	при- жи- лось				
1. Черенки грунтовые с временным притенением	100	85	85	0,500	0,650	0,400
2. Черенки грунтовые с постоянным притенением	100	92	92	0,125	0,150	0,050
3. Черенки грунтовые без притенения	20	2	10	0,170	0,300	0,150

Если проросший клубень в момент пересадки в грунт имеет много стеблей, то все стебли, за исключением двух, при помощи острого ножа можно удалить с клубня вместе с маленькой пяткой (росток с кусочком ткани от шейки клубня) и зачеренковать в грунт; такие черенки обходятся без всякого притенения, почти не болеют, быстро развиваются и цветут много раньше обыкновенных (без пятки) грунтовых черенков.

4. *Способ размножения георгин семенами.* Начиная с 1948 года Кироваканское отделение Ботанического сада разводит георгины семенами, что рекомендуется для получения новых отечественных сортов георгин. Георгины разводим семенами, полученными в результате искусственного парного скрещивания или произвольного опыления среди группы хороших сортов георгин. Необходимо отметить, что при искусственном подборе пар процент завязавшихся семян получается более низкий (из 5 цветочных корзинок получилось всего 23 семени), чем при произвольном скрещивании. В 1947 г. были скрещены две пары: Шамоа Розхен с Кармен и доктор Тевис с Гран-Маниту. Полученные семена с этих пар весной 1948 г. были высеяны в парник, всходы их в середине мая распикированы на постоянные места в грунт, где они образовали прекрасные лежкие корнеклубни. Среди 23 сеянцев георгин было отобрано наиболее декоративных пять сортов, которым были даны следующие названия:

1) Андраник, 2) Армяночка, 3) Давид Сасунский, 4) Наири, 5) Севан. Выход у данных сортов в данном случае составил 21%. Сеянцы георгин 1949 г., полученные в результате произвольного скрещивания среди изолированной группы хороших сортов, завязали большое количество всхожих семян и дали 34% сортов, достойных внимания. Из сеянцев георгин 1949 года выделено 10 номеров, которые нами оформлены как новые сорта со следующими названиями: 1) Тариэл, 2) Изолина Махатадзе, 3) Голубь Мира, 4) Солнце Армении. 5) Золотой диск, 6) Бари-луйс, 7) Кайц, 8) Сари-арев, 9) Клубничка, 10) Капитанская дочка.

В прошедшем 1950 году из 110 штук сеянцев получено 35 сортов достойных внимания, что составляет 30%, из коих наиболее обращающих на себя внимание выделено 14 сортов: 1) Жемчужина Армении, 2) Мухомор, 3) Чапаев, 4) Светлана, 5) Девушка с Ара-ратской долины, 6) Короглы, 7) Алексей Мересьев, 8) Светлячок, 9) Циран, 10) Звезда Армений, 11) Зоя Космодемьянская, 12) Рыжик, 13) Олег Кошевой, 14) Паяц.

Способ разведения георгин семенами весьма прост: семена георгин, собранные предыдущей осенью, в середине апреля высеваются в парник, всходы появляются в конце апреля и в начале мая. 16 мая, когда уже минует опасность утренников, всходы георгин пикируются на постоянные места в грунт (после заката солнца), на расстоянии одного метра друг от друга. Уход за ними производится такой же, как за любой цветочной рассадой. Когда же пикированные сеянцы приживутся на постоянном месте, то рыхлятся и поливаются так же, как и клубне-георгины. Сеянцы-георгины прекрасно разрастаются и в первый же сезон достигают 1,5 метра и больше в высоту, обильно цветут и образуют корнеклубни, вполне пригодные для зимнего хранения и разведения их в будущем году. Наименьший вес сеянца-георгина 0,2 кг, наибольший—1,6 кг, средний вес всех сеянцев 0,78 кг.

Согласно учения Мичурина и Лысенко—только при условии определенных воздействий внешней среды и хорошей агротехники могут быть созданы хорошие сорта. Климатические же условия Кировакана приближаются к оптимальным требованиям георгин, что и является одной из главных причин получения большого процента хороших новых сортов георгин среди сеянцев.

Ниже приводим описание сеянцев-георгин, полученных Кироваканским отделением Ботанического сада.

Класс декоративных

1. *Севан*. Мать доктор Тевис, отец Гран-Маниту.

Махровый, как исключение с голой серединкой. Светлосиреневый с перламутровым отливом. Обратная сторона лепестков (язычковых цветков) темнее лицевой. Цветок (корзинка) прямостоячий, или чуть поникший, диаметром 15 см. Длина цветоножки 20 см.

Стебель окрашен антоцианом. Лист сложный, непарноперистый, края крупнопильчатые. Куст одностебельный, стройный, редко облиствен, высотой до 1,2 метра (1948 г.).

2. *Андраник*. Мать доктор Тевис, отец Гран-Маниту.

Махровый, канареечно-желтый, у основания язычковых цветков чуть заметные малиновые штрихи. Язычковые цветки удлинённые, на концах иногда одна, две зазубринки. Цветок прямостоячий, диаметром 18 см. Лист сложный, непарноперистый, край крупно зазубрен. Куст широкий, густо облиствен, высотой 1,5 метра (1948 г.).

3. *Наири*. Мать доктор Тевис, отец Гран-Маниту.

С чуть голой серединкой, сиреневый, с желтыми полосками. Цветок чуть поникший, диаметром 15 см. Длина цветоножки 15 см. Стебель слегка окрашен антоцианом. Лист сложный, двояко тройчато-перистый, край мелко зубчатый. Куст одностебельный, мало облиствен, высотой 1,7 метра (1948).

4. *Давид Сасунский*. Мать Розочка Шамоа, отец Кармен.

Махровый, палевый, на обратной стороне язычковых цветков малиновые мазки. Цветок прямостоячий диаметром 18 см. Длина цветоножки 22 см. Лист сложный, непарноперистый, мелкий, края крупно зазубрены. Куст широкий, высотой до 1,5 метра (1948).

5. *Изолина Махатадзе*. Мать Джерсей Бьюти.

Махровый, розовый. Крайние язычковые цветки более розовые с белыми кончиками, несколько оттянуты назад. Средние язычковые цветки белые, с еле заметными розовыми штрихами. Язычковые цветки крупные, на конце имеют один, два, а то и три разреза. Обратная сторона язычковых цветков более интенсивно окрашена. Цветок прямостоячий, до 17 см в диаметре. Цветоножка крепкая, высотой до 40 см, слегка окрашена антоцианом. Лист сложный, непарноперистый, крупный, приподнят кверху, края крупнопильчатые. Куст компактный, 2-х—4-стебельный, высотой 1,5 метра (1949).

6. *Голубь Мира*. Мать партенкирхен.

Махровый, белый. Цветок прямостоячий, диаметром 12 см. Цветоножка до 35 см. Лист сложный, непарноперистый, край пильчатый. Куст опушенный, 2-х—3-стебельный; широкий, высотой 1,5 метра (1949).

7. *Золотой диск*. Мать Амун-ра.

Махровый, малиново-оранжевый, прямостоячий, диаметром 12 см. Цветоножка крепкая, слегка окрашена антоцианом, высотой 15 см. Лист сложный, двояко непарноперистый, края мелко зазубрены. Куст компактный, высотой 1,6 метра (1949).

8. *Солнце Армении*. Мать Амун-ра.

Махровый, яркожелтый, обратная сторона язычковых цветков имеет оранжевые штрихи. Цветок прямостоячий, почти перпендикулярен в цветоножке, диаметром 18 см. Цветоножка крепкая, слегка окрашена антоцианом, высотой 20 см. Лист сложный, непарноперис-

тый, края мелко зазубрены. Куст широкий, компактный, высотой 1,6 м (1949).

9. *Жемчужина Армении*. Мать Севан.

Махровый, белый, с легкой малиново-розовой подкладкой, прямостоячий, диаметром 15 см. Цветоножка 20 см. Лист сложный, непарноперистый, края крупно зазубрены. Куст широкий, компактный, высотой 1,0 м (1950).

10. *Чапаев*. Мать Степан Разин.

Цветок с чуть голой серединкой, карминно-бархатный, слегка поникший, диаметром 16 см. Цветоножка окрашена антоцианом, высотой 25 см. Лист крупный, сложный, двояко непарноперистый, края крупно зазубрены. Куст компактный, высотой 1,5 метра (1950).

11. *Олег Кошевой*. Мать Гран-Маниту.

Цветок махровый, пурпуровый с белыми мазками, прямостоячий, диаметром 15 см. Цветоножка крепкая, высотой 20 см. Лист сложный непарноперистый, края пильчатые. Куст одностебельный, не густо облиствен, высотой до 0,7 м (1950).

12. *Короглы*. Мать Степан Разин.

Цветок махровый, светлокрасный, прямостоячий, диаметром 15 см. Концы язычковых цветков заострены, иногда разрезные, отгибаются к внешней стороне. Цветоножка слегка окрашена антоцианом, высотой 16 см. Лист сложный, непарноперистый, пильчатый. Куст одностебельный, высотой до 1,5 м (1950).

Класс кактусовых

13. *Сари-арев* (горное солнце). Мать Гейша.

Цветок не совсем махровый, желто-оранжевый, слегка поникающий, диаметром 15 см. Кончики язычковых цветков разрезные на 2—3 части. Цветоножка иногда окрашена антоцианом, высотой 20 см. Лист сложный, непарноперистый, мелко зазубрен. Куст многостебельный, компактный, обильно цветущий, высотой 1,2 м (1949).

14. *Таризл*. Мать Амун-ра.

Цветок махровый, бархатистый, темнокарминно-красный, прямостоячий, диаметром 18 см. В период полного распускания концы крайних язычковых цветков белесоватого оттенка. Цветоножка окрашена антоцианом, высотой до 40 см. Лист крупный, сложный, непарноперистый, приподнят вверх, края крупнопильчатые. Куст 2-х—3-стебельный, компактный, мощный, высотой 1,5 м (1949).

15. *Звезда Армении*. Мать Лидия.

Цветок махровый, красный, на дымчатой подкладке, прямостоячий, диаметром 15 см. Цветоножка слегка окрашена антоцианом, высотой 16 см. Лист мелкий, сложный, непарноперистый, края глубоко разрезные. Куст штамбовый, высотой 0,8 м (1950).

16. *Зоя Космодемьянская*. Мать Лидмир.

Цветок махровый, розовато-сиреневый, прямостоячий и сидит перпендикулярно к цветоножке, диаметром 12 см. Цветочная кор-

зинка напоминает цветок астры. Цветоножка слегка окрашена антоцианом, высотой 30 см. Лист сложный, непарноперистый, ажурный, края глубоко разрезные. Куст одностебельный, высотой 0,7 м (1950).

17. *Алексей Мересьев*. Мать Лидмир

Цветок не совсем махровый, карминно-фиолетовый, слегка поникающий, диаметром 14 см. Цветоножка окрашена антоцианом, высотой 20 см. Лист крупный, сложный, непарноперистый, края крупнопильчатые. Куст многостебельный, высотой 1,2 м (1950).

18. *Светлячок*. Мать Введенский.

Цветок махровый, палевый, прямостоячий, диаметром 12 см. Цветоножка крепкая, высотой 15 см. Лист сложный, двояко непарноперистый, глубоко остропильчатый. Куст многостебельный, компактный, густо облиствен, обильно цветущий, высотой 1,1 м (1950).

Класс шаровидных

19. *Клубничка*. Мать Магда (красный помпон).

Цветок махровый, мясо-красный, слегка поникающий, диаметром 9 см. Цветоножка слегка окрашена антоцианом, высотой 22 см. Лист сложный, непарноперистый, края не глубоко зазубрены. Куст широкий, густо облиствен, обильно цветущий, высотой 1,2 м (1949).

20. *Мухомор*. Мать Магда (красный помпон).

Цветок махровый, пестрый, темнокрасный с белыми кончиками, прямостоячий, диаметром 8 см. Цветоножка окрашена антоцианом, высотой 20 см. Лист сложный, двояко непарноперистый, края крупно зазубрены. Куст широкий, компактный, обильно цветущий, высотой 1,2 м (1950).

21. *Рыжик*. Мать Розочка Шамоа.

Цветок махровый, шарлаховый с оранжевым отливом, слегка повикший, диаметром 10 см. Концы некоторых язычковых цветков раздвоены и растроены. Цветоножка слегка окрашена антоцианом, высотой до 30 см. Лист сложный, непарноперистый, края крупнопильчатые. Куст 3-х-4-стебельный, высотой 1,3 м (1950).

22. *Девушка с Араратской долины*. Мать Рейнская девушка.

Цветок махровый, светлокрасный с белыми кончиками язычковых цветков, прямостоячий, диаметром 12 см. Цветоножка 15 см. Лист сложный, непарноперистый, края пильчатые. Куст мощный, широкий, густо облиствен, обильно цветущий, слегка опушен, высотой 1,2 м (1950).

Класс мотыльковых

23. *Армяночка*. Мать доктор Тевис, отец Гран-Маниту.

Цветок бледносиреневый с желтыми полосками, чуть поникший, диаметром до 20 см. Обратная сторона язычковых цветков окрашена интенсивней. Длина цветоножки до 30 см, слегка окрашена антоцианом. Лист сложный, двояко непарноперистый, крупный, края

крупно зазубрены. Куст одностебельный, мощный, слабо облиствен, высотой 1,8 м (1948).

24. *Светлана*. Мать Франкфурт.

Цветок светлолимонно-желтый, прямостоячий, диаметром 20 см. Цветоножка 30 см. Лист сложный, непарноперистый, края мелко зазубрены. Куст одностебельный, высотой 1,0 м (1950).

Класс воротничковых

25. *Паяц*. Мать Кармен.

Язычковые цветки бархатно-красные с белыми полосками на обратной стороне. Трубочатые цветки белые с красными мазками. Цветок слегка поникающий, диаметром 10 см. Цветоножка слегка окрашена антоцианом, высотой 15 см. Лист сложный, непарноперистый, края крупно зазубрены. Куст одностебельный, мало облиствен, высотой 0,95 м (1950).

Георгины с неярко выраженным классом

26. *Кайц* (Искра). Мать Розочка Шамоа.

Цветок в момент полного распускания не совсем махровый. Шарлахово-красный, слегка поникающий, диаметром 11 см. Концы язычковых цветков имеют один, два разреза. Цветоножка окрашена антоцианом, высотой до 25 см. Лист сложный, непарноперистый, края крупно зазубрены. Куст компактный, высотой 1,5 м (1949).

27. *Бари-луйс* (доброе утро). Мать Розочка Шамоа.

Цветок несколько напоминает пион, в момент полного распускания с голой серединкой, светлошарлаховый, слегка поникающий, диаметром 13 см. Средние язычковые цветки, концы крайних и обратная сторона язычковых цветков имеют более желтый отлив. Цветоножка слегка окрашена антоцианом, высотой 25 см. Лист сложный, непарноперистый, края не глубоко зазубрены. Куст компактный, густо облиствен, обильно цветущий, высотой 1,3 м (1949).

28. *Капитанская дочка*. Мать Гертруда Пфитцер.

Цветок махровый, розовый, слегка поникающий, диаметром 17 см. Цветоножка чуть окрашена антоцианом, высотой 20 см. Лист сложный, непарноперистый, края крупнопильчатые. Куст компактный, высотой 72 см (1949).

29. *Циран* (абрикос). Мать Введенский.

Цветок махровый, палевый с желтым, прямостоячий, диаметром 13 см. Часть язычковых цветков плоские, часть кактусовые, благодаря чему цветок имеет весьма оригинальное строение. Цветоножка до 30 см. Лист сложный, непарноперистый, края крупно зазубрены. Куст одностебельный, высотой 0,7 м (1950).

ԳԵՈՐԳԻՆՆԵՐԻ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՆ ԿԻՐՈՎԱԿԱՆԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ու մ

ՀՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի Բուսաբանական Այգու Կիրովականի բաժանմունքում 1945—50 թ.թ. ընթացքում ուսումնասիրվում էին այգում խնորոգակցվող բազմամյա ծաղկաբույսերը, որի հետեանքով եկան այն եզրակացություն, որ բոլոր բազմամյաներից ամենից շատ ուշադրության արժանի են գեորգինները իրենց բազմացման հեշտությամբ, հասարակ խնամքի, վնասատուների գրեթե կատարյալ բացակայության և որ գլխավորն է, ամռանն ու աշնանը ծաղկելու իրենց գեկորատիվության շնորհիվ։ Գեորգինները փոխառնակվում են բաց, արևոտ, ուժեղ քամիներից պաշտպանված տեղ. միմյանցից 1 մետր հեռավորության վրա (առավոտվա ցրտերի վտանգը անցնելուց հետո)։

Այգում կիրառվում է գեորգինների բազմացման չորս եղանակ.

1. Պալարները բաժանելու միջոցով։ Գեորգինների արմատապալարները բաժանում են ծլած և չծլած վիճակում, բայց ավելի լավ է ծլած վիճակում բաժանել, որովհետև վերջին դեպքում քնած բողբոջները վերափոխվում վտանգը վերանում է։ Բաժանված պալարների (ոչ անցյալ տարվա, այլ 2—3 տարեկանների) ծայրերը տնկելուց առաջ կտրում են պալարի 1/3 երկարությամբ, որն արագացնում է հին պալարների փտումը և նորերի զոյացումը։

2. Ջերմոցներում ուշ կտրոնացման մեթոդով։ (Տես Բուսաբանական Այգու № 6 բյուլետենը, 1948 թ. էջ 33)։

3. Անմիջականորեն ուղղակի գրունտի մեջ կտրոնացնելու միջոցով։ Սրա տեխնիկան հետևյալն է՝ մայիսի կեսին, ջերմոցում ծլեցրած մայր տունիկից կտրում են 8—10 սմ երկարության ջահել հյութավի մի շիվ ու 3—5 սմ խորությամբ տնկում գրունտում մշտական տեղը, առատորեն ջրում են և ստվերարկում վաղանակիվ կամ կռատակի տերեւներով։ Սկզբում ջրում են առավոտներն ու երեկոները, իսկ ավելի ուշ երբ կտրոնն արդեն բռնել է, ստվերարկումը հեռացնում են և մեկ շաբաթ ջրում միայն երեկոները։ Հետագայում ջրում են նայած եղանակին։ Գրունտային կտրոնների ստվերարկումը նրանց արմատակալելու գլխավոր պայմանն է և շարունակվում է 12-մինչև 20 օր։ Գեորգինները անմիջականորեն գրունտում մշտական տեղը կտրոնացնելու այս եղանակը խոշոր գործնական նշանակություն ունի, որովհետև հնարավորություն է տալիս ջերմոց ու ջերմատուն չունեցող ամեն մի ծաղկաբույծի անսահման քանակությամբ գեորգիններ կտրոնացնել, բացի դրանից, այս մեթոդը շատ է ժամանցնում է աշխատանքը, որովհետև վերանում է ջերմոցները՝ լցնելու, գեորգինները նախ ջերմոցներում կտրոնացնելու և արմատակալելուց հետո գրունտում մշտական տեղը սածիլելու անհրաժեշտությունը։ Այս եղանակով բազմացնելիս գրունտային կտրոնները 10 օր ավելի շուտ են ծաղկում, քան ջերմոցներինը, քանի որ վերջիններս երկու անգամ են հիվանդանում՝ ջերմոցում տնկելու և այնտեղից գրունտում մշտական տեղը փոխադրելու ժամանակ։

4. Գեորգիների բազմացումը սերմերով: Այս եղանակը հանձնարարվում է գեորգիների նոր հայրենական սորտեր սառնալու համար: Արհեստական զույգ խաչասերման կամ լավ սորտերի, խմբերի մեջ ինքնաբեր փոշոտման հետևանքով ստացված գեորգիների սերմերը զարնանը ցանում են ջերմոցում և մայիսի կեսին սածիլում գրունտում մշտական տեղը, որտեղ նրանք հրաշայի ամառային արմատապլաղներ են գոյացնում: Բուսաբանական Այգու Կիրովականի բաժանմունքը սկսած 1948 թ. գեորգիները բազմացնում է սերմերով և 3 տարվա ընթացքում սերմատունի գեորգիներից ընտրել է 29 նոր սորտեր, որոնք ամենից ավելի են արժանի ուշադրության, 1. Անդրանիկ, 2. Հայուհի, 3. Սասունցի Դավիթ, 4. Նաիրի, 5. Սևան, 6. Տարիել, 7. Իզոլինա Մախատաձե, 8. Խաղաղության աղավնի, 9. Հայաստանի արև, 10. Ոսկե սկավառակ, 11. Բարի լույս, 12. Կայծ, 13. Սարի արև, 14. Կլուբնիչկա, 15. Կապիտանի աղջիկը, 16. Հայաստանի մարգարիտը, 17. Ծանճառպան, 18. Չապաև, 19. Սվետլանա, 20. Արարատյան դաշտի աղջիկը, 21. Քյորոզլի, 22. Ալեքսեյ Մերեսև, 23. Լուսատիտիկ, 24. Միրան, 25. Հայաստանի աստղ, 26. Զոյա Կոսմոդեմյանսկայա, 27. Շեկո, 28. Օլեգ Կոշևոյ, 29. Պայաց:

