

САДОВАЯ БИБЛИОТЕКА.

ЦВѢТОЧНОЕ СѢМОНОВОДСТВО.

Руководство къ выведенію лучшихъ
цвѣточныхъ сѣмянъ.

Составилъ С. А. Клюевъ.



Издательство  П. П. Сойкина
Типографія
Петроградъ, Стремянная, 12, собств. д.

1916

ЦВѢТОЧНОЕ СЪМНОВОДСТВО.

Хотѣлось бы надѣяться, что настоящая война, волей-неволей, заставитъ насъ обратиться къ выращиванію огородныхъ и цвѣточныхъ сѣмянъ у себя, въ Россіи. Стыдно и смѣшно сказать, что до сихъ поръ въ этой области мы были, буквально, данниками нѣмцевъ: огромную часть всѣхъ потребныхъ намъ сѣмянъ мы выписывали изъ Германіи въ то время, какъ въ Россіи, при ея самыхъ разнообразныхъ почвенныхъ, климатическихъ и метеорологическихъ условіяхъ, могутъ быть выращиваемы сѣмена положительно всѣхъ тѣхъ растений, которыя мы обыкновенно привыкли выписывать изъ-за границы, т. е., вѣрнѣе, отъ г.г. нѣмцевъ, потому что изъ остальныхъ странъ мы получали только очень ограниченное количество сѣмянъ.

Въ настоящей брошюрѣ мы, пользуясь руководствомъ Г. Моора и другими, коснемся условій выращиванія цвѣточныхъ сѣмянъ и культуры цвѣточныхъ сѣменниковъ. Прежде всего укажемъ, что цвѣточное сѣменоводство требуетъ сравнительно мало специальныхъ знаній, но нуженъ безусловно сознательный, интеллигентный трудъ. Прежде всего, не задавайтесь, особенно на первое время, несбыточными задачами. Выберите нѣсколько видовъ растений, хорошо удающихся въ данной мѣстности, и займитесь выращиваніемъ ихъ сѣмянъ. Не берите ни въ какомъ случаѣ много видовъ, чтобы въ первое время вамъ не запутаться и затѣмъ, постепенно освоившись, развивайте дѣло.

Допустимъ, что вы не хотите заняться этимъ дѣломъ съ коммерческой цѣлью. Займитесь цвѣточнымъ сѣменоводствомъ для себя, и вы увидите, какихъ блестящихъ результатовъ можно достигать, при затратѣ небольшого труда и очень ограниченного времени.

Сдѣлавъ цвѣточное сѣменоводство отраслью своего садоваго хозяйства, слѣдовательно, вы будете руководиться принципомъ не выращивать сѣмена слишкомъ большого количества видовъ. Выберите такіе виды цвѣточныхъ растений, которыя въ данной

мѣстности хорошо удаются, сильно развиваются и охотно завязывают сѣмена. Когда вы остановите свой выборъ на тѣхъ или другихъ видахъ, выберите лучшіе разновидности и сорта, оячь-таки не гоняясь за чрезмѣрнымъ разнообразіемъ, и приступайте къ выращиванію цвѣтущихъ растений на сѣмена.

Сѣменоводы всегда должны держаться на высотѣ современной науки, слѣдя за текущей специальной литературой и вообще не отставать отъ духа времени: многія изъ культивируемыхъ цвѣтущихъ растений только временно въ модѣ и имѣютъ лишь временно сильный спросъ.

Извѣстный практикъ-цвѣтоводъ Георгій Мооръ въ своемъ «Сѣменоводствѣ однолѣтнихъ цвѣтовъ» даетъ слѣдующія цѣныя указанія лицамъ, которыя хотѣли бы заняться сѣменоводствомъ. Необходимо стараться, посредствомъ постояннаго, неослабнаго вниманія и возможно улучшенной культуры, удержать всѣ особенности выбранныхъ разновидностей и сортовъ на извѣстной высотѣ, т. е. не дать имъ измѣниться въ дурную сторону или, какъ говорятъ, выродиться. Самыя типичныя и превосходно развивающіяся растенія отмѣчаютъ и оставляютъ для сбора съ нихъ сѣмяна, имѣя въ виду собственные посѣвы, чтобы не только сохранить въ чистотѣ данный сортъ, но и, по возможности, стремиться къ улучшенію его. Всѣ растенія съ плохимъ ростомъ и развитіемъ, какъ не отвѣчающія характеру разводимой разновидности, должны быть тщательно удаляемы.

Ежегодно появляющіяся новыя и улучшенныя формы извѣстныхъ видовъ слѣдуетъ культивировать сначала въ весьма ограниченныхъ размѣрахъ, въ видѣ опытныхъ посѣвовъ, и только послѣ того, когда эти новости окажутся дѣйствительно достаточными и пригодными для дальнѣйшей культуры при данныхъ условіяхъ,—тогда только слѣдуетъ включить ихъ въ число растений, культивируемыхъ на сѣмена. Включеніе такихъ испытанныхъ новыхъ сортовъ тѣмъ болѣе необходимо, что сѣмена ихъ всегда выше въ цѣнѣ, культурныя же издержки, въ общемъ, мало разнятся отъ прочихъ.

Обработка почвы подъ сѣменные гряды должна быть особенно тщательна; слѣдуетъ внимательно выбирать корневища многолѣтнихъ сорныхъ травъ, такъ какъ чистота сѣменныхъ грядъ отъ сорныхъ травъ—необходимое условіе успѣха дѣла. Перекопка почвы должна производиться на полный штыкъ, т. е. не менѣе 6—7 вершковъ. Этой глубины вполне достаточно. Удобрять почву слѣдуетъ только совершенно перепрѣвшимъ навозомъ или перегноемъ; свѣжій навозъ на сѣменныхъ грядкахъ никогда не долженъ имѣть мѣста. Помимо того, что удобреніе свѣжимъ навозомъ вызываетъ засореніе и усиленное развитіе

сорныхъ травъ, культивируемыя растенія, при такомъ способѣ удобренія, чрезмѣрно развиваются въ ботву и даютъ мало цвѣтовъ и, слѣдовательно, сѣмянъ.

Относительно устройства сѣменныхъ грядъ, слѣдуетъ имѣть въ виду, что въ этомъ отношеніи рекомендуется точно слѣдовать указаніямъ, даваемымъ по поводу устройства грядъ въ руководствахъ по огородничеству (напр., въ «Практическомъ Огородничествѣ» П. Н. Штейнберга). Способъ устройства сѣменныхъ грядъ, вышина и ширина ихъ въ различныхъ районахъ,—все это вполне ясно и обстоятельно указано въ руководствѣ П. Н. Штейнберга. Направленіе сѣменныхъ грядъ должно быть всегда съ сѣвера на югъ.

Есть много растеній, которыя даже въ сѣверныхъ губерніяхъ успѣваютъ дать сѣмена, при обычномъ посѣвѣ сѣмянъ въ грунтъ, но цѣлый рядъ болѣе цѣнныхъ растеній нуждаются въ болѣе продолжительномъ растительномъ періодѣ, вслѣдствіе чего посѣвъ приходится производить въ парники или теплицы. Не имѣя возможности въ краткой брошюрѣ, посвященной всецѣло цвѣточному сѣменоводству, подробно говорить объ устройствѣ парниковъ и теплицъ, я вынужденъ ограничиться указаніемъ читателямъ соответствующихъ руководствъ: П. Н. Штейнбергъ. «Парники, паровыя гряды и разсадники, устройство ихъ и ранняя выгонка». Съ 172 рис. Полное руководство для любителей и промышленниковъ. Изд. 2-е. Цѣна съ перес. 1 р. 25 к.; П. Н. Штейнбергъ. «Земляная теплица и ея использованіе». Изд. 4-е. Цѣна съ перес. 1 р. 25.; П. Н. Штейнбергъ. «Практическое Огородничество». Изд. 3-е. Цѣна съ перес. 1 р. Всѣ эти руководства можно выписать отъ издательства П. П. Сойкина (Петроградъ. Стремянная, 12). Для начала, для небольшого дѣла, я обращаю вниманіе па дешевыя, земляныя теплицы П. Н. Штейнберга, которыя, несмотря па свою ничтожную стоимость, отлично могутъ служить для цѣлей сѣменного цвѣтоводства.

Въ среднихъ и, особенно, въ южныхъ губерніяхъ сѣменные посѣвы очень многихъ растеній могутъ быть производимы прямо въ грунтъ; опять-таки и здѣсь сохраняютъ силу всѣ правила, рекомендуемыя при грядовой культурѣ овощныхъ растеній. Посѣвы слѣдуетъ производить исключительно рядовые; для сохранения необходимой влажности въ почвѣ, поверхность грядъ полезно прикрыть длинной соломой или тому подобнымъ матеріаломъ. Конечно, какъ только покажутся первые всходы, притѣняющій матеріалъ долженъ быть убранъ.

При посѣвѣ цвѣточной разсады въ теплицахъ или въ парникахъ, пользуются обыкновенными площадками и горшками

(для самыхъ мелкихъ сѣмянъ): для сѣмянъ средней величины и болѣе крупныхъ выгоднѣе пользоваться ящиками, наиболѣе удобные размѣры которыхъ слѣдующіе: ширина—7 вершковъ, длина—16 вершковъ и глубина—2 вершка.

Для посѣвовъ едва ли не лучшая земля—лиственная, но, конечно, необходимо имѣть запасы навозной, дерновой и торфяной земли и крупнаго рѣчнаго песку. Какъ заготавливаются эти земли,—читатели всѣ необходимыя свѣдѣнія найдутъ въ вышеуказанныхъ руководствахъ.

Послѣ высадки сѣянцевъ на гряды, всѣ старанія культиватора должны клониться къ тому, чтобы ростъ сѣянцевъ продолжался возможно энергичнѣе. Способствовать этому можно, поддерживая въ рыхломъ состояніи поверхность почвы, своевременно поливая, уничтожая сорныя травы. Если посѣвы сѣменниковъ были произведены прямо въ грунтъ, особое вниманіе обращается на прорѣживание сѣянцевъ,—отъ густого стоянія растений хорошихъ результатовъ не получить.

Сборъ спѣлыхъ сѣянцевъ, по Г. Моору, производится весьма различно и въ теченіе всего лѣта и осени. Время, необходимое для созрѣванія сѣмянъ, для различныхъ видовъ различно: у однихъ спѣлость наступаетъ сравнительно черезъ короткій промежутокъ времени, у другихъ для этого требуются мѣсяцы. На многихъ растеніяхъ сѣмена созрѣваютъ крайне неравномѣрно, и на одномъ и томъ же растеніи можно найти сѣмена различной степени зрѣлости, вслѣдствіе чего ранѣе созрѣвшія (самыя лучшія, тяжелыя) сѣмена осыпаются. По этой причинѣ нормальной спѣлостью принято считать среднюю степень зрѣлости сѣмянъ.

У растений съ продолжительнымъ цвѣтеніемъ, влекущимъ за собой постепенное созрѣваніе сѣмянъ, примѣняется постепенное собираніе ихъ, хотя такая работа и очень кропотлива. Постепенной уборкѣ сѣмянъ иногда препятствуютъ нападающія на растенія птицы,—въ послѣднемъ случаѣ ничего больше не остается, какъ срѣзать растенія съ недозрѣвшими сѣменами и, связавъ въ пучки, развѣшивать въ сушильномъ помѣщеніи, гдѣ сѣмена доходятъ, получая достаточную степень зрѣлости. Однако, далеко не всѣ виды допускаютъ подобную уборку, такъ какъ слишкомъ рано срѣзанные части растенія, съ недозрѣвшими сѣменами, хотя и получаютъ нѣкоторую степень зрѣлости и выходятъ удовлетворительно, если посѣяны вскорѣ послѣ сбора, по вырастающія изъ нихъ растенія не отличаются силой и здоровьемъ, и такія сѣмена скоро утрачиваютъ всхожесть.

Отрѣзанные сѣменные стебли, головки, капсюли, стручки, и т. п. раскладываются въ сушильномъ помѣщеніи на пол-

кахъ. Сухіе амбары, съ хорошей вентплянціей и хорошей, непроницаемой для дождя, крышией, можно превратить, очень легко и съ малымъ расходомъ, въ подобныя помѣщенія; съ полнымъ успѣхомъ, для той же цѣли, можно пользоваться чердаками надъ жилыми постройками, пока дѣло не разрастется до такихъ размѣровъ, что можно будетъ построить специальную сушильню.

Хорошая вентиляція необходима. Она должна быть такъ устроена, чтобы ни дождь, ни вѣтеръ не могли врваться въ помѣщеніе. Но только предварительно настилаютъ листы бумаги или газеты, на которые и раскладываются сѣмена. У нѣкоторыхъ видовъ растений сѣменные стручья и капсулы при сушкѣ трескаются и съ силой разбрасываютъ сѣмена,—такіе необходимо покрывать подобными же листами бумаги, чтобы препятствовать потерѣ и перемѣшиванію сѣмянъ.

Для просушки сѣмянъ удобно устраивать спеціальныя стеллажи съ полками около $\frac{5}{4}$ аршина ширины, съ закрайками, препятствующими разсыпанію сѣмянъ. Подъ крышей, надъ проходомъ, устраиваются подвѣсные шесты, на которыхъ развѣшиваются не совсѣмъ высохшіе сухіе стебли въ пучкахъ, для дозрѣванія тѣхъ видовъ, сѣмена которыхъ при сушкѣ не осыпаются. На полу, на разостланной парусинѣ, тонкими слоями могутъ досушиваться большія количества вырванныхъ растений и отрѣзанныхъ частей ихъ съ еще не вымолоченными сѣменами. Необходимо слѣдить за высушиваемыми растеніями, при чемъ эти послѣднія надо почаще переворачивать, особенно при сырой погодѣ.

Для сушки поздно поспѣвающихъ, крупныхъ и содержащихъ много влаги сѣмянъ нерѣдко въ сушильныхъ помѣщеніяхъ пользуются нѣсколько возвышенной температурой, которая, однако, не должна быть выше 25—30° R.; необходимое при этомъ условіе—хорошая вентиляція. Слѣдуетъ также избѣгать продолжительной сушки сѣмянъ на солнцѣ: такой сушкѣ можно подвергать только случайно отсырѣвшія сѣмена, остальные же надежнѣе сушить въ тѣни, при хорошей вентиляціи.

Высушенные капсулы, головки, стручки и стебли съ сѣменами вымолачиваются, при чемъ поступаютъ, смотря по видамъ растений, различно. Очень многіе сорта цвѣтущихъ растений могутъ быть вымолачиваемы на полу сушильнаго помѣщенія, на холстинѣ, для чего пользуются короткими, кривыми палками. Другіе виды, которые, вслѣдствіе различныхъ, находящихся на сѣменахъ приростковъ, затрудняющихъ, или прямо препятствующихъ вымолачиванію, немедленно раздроблялись бы, необходимо выбирать и очищать руками. Наконецъ, есть виды, спѣлые сѣмена которыхъ собираются въ чистомъ видѣ и ника-

кой молотбы не требуютъ. У такихъ сѣмянъ иногда примѣняется промываніе, если они собираются въ сырую погоду и испачканы землей. Послѣ промывки, сѣмена разсыпаютъ тонкимъ слоемъ на полкахъ и просушиваютъ.

Высушенная сѣмена, капсулы и головки многихъ видовъ неретируются сквозь сито, при чемъ полова и прочій соръ отдѣляются; для окончательной отдѣлки сѣмянъ необходимо имѣть наборъ ситъ различныхъ нумеровъ; мелкія сита имѣютъ волосяныя донья, болѣе крупныя—изъ мѣдной проволоки, самыя крупныя—изъ желѣзной.

При очисткѣ сѣмянъ, сперва берутъ рѣшето покрупнѣе, чтобы удалить самыя грубыя части; затѣмъ берутъ два сита, изъ которыхъ первое пропускаетъ сѣмя, но удерживаетъ болѣе крупную полову, а второе удерживаетъ сѣмена, но удаляетъ мелкую полову, пыль и песокъ. По окончаніи этой работы удаляютъ круговымъ движеніемъ въ мелкихъ ситахъ и гладкихъ круглыхъ лоткахъ весь соръ, имѣющій величину очищаемыхъ сѣмянъ, при чемъ соръ, вслѣдствіе кругообразнаго движенія, собирается въ серединѣ и можетъ быть легко удаляемъ съ помощью пера или твердой бумаги. Болѣе крупныя и тяжелыя сѣмена очищаются очень удобно и на обыкновенной вѣялкѣ.

Чтобы не слишкомъ завалить сушильное помѣщеніе, и безъ того обыкновенно переполненное, многія работы можно производить и на открытомъ воздухѣ. Совершенно высушенные и очищенные сѣмена убираютъ въ мѣшечки, картонныя банки, ящики, бумажныя коробки и т. п., но не въ стеклянную или металлическую посуду.

Самая главная забота сѣменовода должна быть обращена на полученіе вполне доброкачественныхъ сѣмянъ для посѣва, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, онъ долженъ стараться, по мѣрѣ возможности, улучшать культивируемые сорта. Сѣмена имѣютъ способность передавать свойственныя каждому индивидууму особенности слѣдующему поколѣнію. Поэтому, слѣдуетъ быть очень осторожнымъ при приобрѣтеніи сѣмянъ и не упускать изъ виду климатическихъ условій, а также и условій роста известнаго вида растеній, ибо вновь введенныя культурныя формы растеній часто имѣютъ стремленіе возвратиться къ своему первоначальному типу, т. е. переродиться.

Съ уборкою сѣмянъ еще не оканчиваются заботы сѣменовода. Во время храненія сѣмянъ необходимо смотрѣть, не окажется ли тотъ или другой сортъ недостаточно высушеннымъ,—въ такомъ случаѣ слѣдуетъ сѣмена немедленно разсыпать для просушки. Въ сушильныхъ помѣщеніяхъ и въ мѣстахъ храненія

сѣмянъ надо обращать особое вниманіе на хорошую вентиляцію. Кромѣ того, время отъ времени, всѣ сохраняемые сѣмена контролируются, не окажется ли въ нихъ какихъ-либо вредныхъ насекомыхъ. Въ случаѣ, если такія насекомыя найдены, повреждаемый сортъ немедленно пересушивается и очищается вновь.

Особое вниманіе сѣменовода должно быть обращено на растенія, съ которыхъ онъ будетъ собирать сѣмена для дальнѣйшихъ племенныхъ растений. Здѣсь надо быть безукоризненно строгимъ и внимательнымъ: только лучшія, вполне типичныя растенія могутъ быть оставлены для дальнѣйшихъ своихъ посѣвовъ, а на этихъ растеніяхъ только первые, безукоризненно нормально развитые цвѣтки могутъ быть оставлены на сѣмена. Остальные бутоны и боковые побѣги должны быть уничтожаемы, чтобы растеніе могло всѣ силы сосредоточить на питаніе оставленныхъ цвѣтовъ. Мало этого: когда сѣмена будутъ готовы, сѣменоводы отнюдь не должны брать, положимъ, весь стручокъ или всю корзинку на сѣмена. Нѣтъ, опытъ долженъ ему показать, въ какой части стручка или корзины находятся лучшія сѣмена и только такія должны быть взяты для дальнѣйшихъ племенныхъ посѣвовъ. У нѣкоторыхъ растений лучшія сѣмена заключаются въ средней части стручка, по краинѣ корзинки и т. д. Все это должны дать сѣменоводу опытъ и внимательныя наблюденія, и если сборъ сѣмянъ, назначенныхъ въ продажу, онъ можетъ поручить рабочимъ и своимъ помощникамъ, то отборъ сѣмянъ для маточныхъ посѣвовъ онъ долженъ вести только самъ.

Ограничившись этими краткими замѣтками относительно общихъ приѣмовъ сѣменоводства, опишемъ культуру нѣкоторыхъ общеприемимыхъ растений на сѣмена.

Штокъ-розы или мальвы (*Althaea rosea*). Штокъ-роза—растеніе многолѣтнее, но чаще выращиваютъ его, какъ двулѣтнее, такъ какъ старшія растенія легко вымерзаютъ и подвергаются болѣзнямъ. Посѣвъ слѣдуетъ производить въ маѣ, а въ южныхъ губерніяхъ даже въ іюнѣ; на зиму надежнѣе сѣянцы высадить въ горшки и сохранить въ неморозномъ подвалѣ,—это особенно касается мѣстностей съ суровыми зимами. Весной растенія высаживаются на аршинномъ разстояніи; когда разовьется цвѣточный стебель и распустится достаточное количество цвѣтовъ, верхушки стеблей съ бутонами отрѣзаютъ, съ цѣлью направить соки къ завязавшимся уже сѣменамъ. Уборка сѣмянъ производится, когда побурѣютъ и станутъ подсыхать сѣменные коробочки; стебли срѣзаются и подвѣшиваются вершинами вверхъ. Мальвы иногда сильно страдаютъ отъ мальвовыхъ жуковъ: ихъ, когда покажутся въ большомъ количествѣ, до-

вать, встряхивая растенія. Можно также успѣшно бороться съ жуками, прикрѣпляя къ прутьямъ, къ которымъ подвязаны растенія, пучки соломы, куда жуки заползають въ большомъ количествѣ.

Агератумъ мексиканумъ (*Ageratum mexicanum*). Посѣвъ производится въ концѣ марта въ парникѣ или въ теплицѣ; всходы появляются черезъ 8—10 дней, пикируются въ ящики и высаживаются по минованіи заморозковъ, на разстояніи 3—4 вершковъ, въ рыхлую, плодородную землю; мѣстоположеніе солнечное. Сѣмена становятся зрѣлыми, когда изъ отцвѣтшихъ зонтиковъ отдѣляется пухъ. Стебли тогда срѣзають и, послѣ короткой просушки, перетирають черезъ мелкое сито и очищаютъ.

Львиный зѣвъ, Антирринумъ (*Antirrhinum*). Культивируется, какъ однолѣтнее растеніе, но при культурѣ подь стекломъ можетъ быть многолѣтнимъ. Посѣвъ производится въ мартѣ въ парникѣ или въ теплицѣ; всходы появляются довольно медленно, не раньше 10—14 дней. Сѣянцы пикируются въ ящики, а въ маѣ высаживаются въ открытый грунтъ; мѣстоположеніе солнечное. Зрѣлость сѣмянъ наступаетъ, когда нижнія сѣменные коробочки побурѣють, раскроются, и сѣмена въ нихъ примуть коричнево-черный цвѣтъ. Полезно прищипнуть цвѣточные стебли, когда завяжется достаточное количество коробочекъ. Для добыванія сѣмянъ коробочекъ разминать не слѣдуетъ, потому что послѣ измельченныя части коробочекъ трудно отдѣлить отъ сѣмянъ. Лучше всего раскрыть немного коробочки ногтемъ и высыпать сѣмена на бумагу; при большомъ количествѣ сѣмянъ, высушенные сѣменные стебли отрясають въ ситѣ, и сѣмена высыпають на подостланную бумагу.

Астры (*Aster chinensis*). Выращиваніе сѣмянъ астры возможно даже въ сѣверныхъ губерніяхъ, но лучшіе результаты получаются въ среднихъ и южныхъ губерніяхъ, гдѣ не бываетъ особенно продолжительнаго дождливаго періода осенью, и вообще больше тепла. Въ холодное лѣто и, особенно, въ дождливую осень сѣмена астры нерѣдко не доспѣваютъ. Посѣвъ производится въ мартѣ, а въ сѣверныхъ губерніяхъ даже въ концѣ февраля, въ парникѣ; всходы появляются не позднѣ недѣли; когда сѣянцы покрупнѣють, ихъ пикируютъ въ ящики. Высадка въ грунтъ—по минованіи заморозковъ; разстоянія между растеніями, въ зависимости отъ силы роста, отъ 4 до 6 вершковъ. Отцвѣтшія, полузасохшія головки срѣзаются и раскладываются тонкимъ слоемъ, по колерамъ и сортамъ, на полкахъ въ сушильномъ помѣщеніи, при чемъ сложенные астры необходимо чаще переворачивать, особенно при дождливой погодѣ.

Послѣ просушки, сѣменные головки перетирають сквозь сито или рѣшето и очищаютъ сѣмена окончательно. Вымолачивать сѣмена палками не рекомендуется, такъ какъ при этомъ много сѣмянъ совершенно перебьется. Почва для культуры астры нужна сильная, питательная, удобренная съ осени перегнившимъ навозомъ. При сильной засухѣ нерѣдко значительныя площади, засаженныя астрами, если поливка растений въ это время производится недостаточно обильно, поражаются ржавчиной, особенно послѣ сильной росы.

Маргаритки, Беллисъ переннисъ (*Bellis perennis*). Растеніе многолѣтнее, но можетъ быть разводимо какъ однолѣтнее. Посѣвъ производится въ маѣ—іюнѣ, въ открытомъ грунтѣ, въ ящики или посѣвные плоски; всходы появляются, въ зависимости отъ состоянія погоды, не позднѣе 5—7 дней. Производится обычная пикировка въ ящики, и затѣмъ растеніе высаживается на постоянное мѣсто; перезимовываютъ обычно надежно. Когда растенія зацвѣтутъ, ихъ сортируютъ и недостаточно махровыя и одинакія удаляютъ, оставляя на сѣмена только лучшія махровыя. За созрѣвающими сѣменами слѣдуетъ внимательно слѣдить; при теплой погодѣ, ихъ приходится собирать почти ежедневно.

Ноготки, Календула (*Calendula officinalis*). Даетъ сѣмена въ изобиліи и очень охотно, но, для полученія лучшихъ сѣмянъ, необходимо оставлять на сѣмена только лучшіе, вполне развитшіеся, цвѣты. Посѣвъ сѣмянъ производится въ грунтъ, возможно раньше; всходы прорѣживаются на разстояніе 6—7 вершковъ. Когда будетъ оставлено достаточное количество сѣмянъ, остальные цвѣты и бутоны уничтожаются приблизительно разъ въ 2—3 недѣли, чтобы направить всѣ соки на образование лучшихъ сѣмянъ. Когда сѣмена побурѣютъ и затвердѣютъ, сѣменные коробочки срѣзаютъ и досушиваютъ на полкахъ въ сушильномъ помѣщеніи, послѣ чего выщелушиваютъ ихъ руками и отвѣиваютъ шелуху, что достигается безъ особаго труда.

Калліопсисъ или Кореопсисъ (*Calliopsis* или *Coreopsis*). Посѣвъ производится въ апрѣлѣ прямо въ открытый грунтъ (я предпочитаю въ такихъ случаяхъ посѣвъ всегда производить въ ящики и сѣменные плоски, пикировку же сѣянцевъ произвожу прямо на грядѣ, въ открытомъ грунтѣ); всходы прорѣживаются на разстояніи 6—8 вершковъ, такъ какъ растенія довольно раскидистыя. Полученіе сѣмянъ не представляетъ никакихъ затрудненій. Лучшія сѣмена получаютъ изъ первыхъ головокъ, которыя и собираются отдѣльно и вылуциваются, послѣ чего остается только подвергнуть сѣмена очисткѣ. При

массовой культурѣ, когда растенія завяжутъ достаточное количество сѣменныхъ коробочекъ, и сѣмена въ нихъ достигнутъ надлежащей твердости и почерпѣютъ, растенія срѣзаются и раскладываются для просушки на полкахъ. Въ виду того, что растенія эти растутъ очень раскидисто, для просушки ихъ можно класть большими ворохами, осторожно поворачивая, время отъ времени, такъ какъ изъ просохшихъ вполне коробочекъ сѣмена легко просыпаются.

Колскольчики, Кампанула (*Campanula*). Этотъ мелко-сѣмянный родъ заключаетъ въ себѣ много однолѣтнихъ, двулѣтнихъ и многолѣтнихъ видовъ. Изъ однолѣтнихъ видовъ слѣдующіе сѣютъ съ марта по апрѣль въ парникахъ, а съ апрѣля въ открытомъ грунту: *Campanula attica*, *Loreyi*, *Pentagonia*, *Speculum*. *Campanula macrostyla*, съ ея крупными, изящными цвѣтами, высѣвается въ мартѣ въ парникѣ, молодыя растенія возможно ранѣе пикируютъ и въ маѣ высаживаютъ, выбирая защищенное отъ вѣтра мѣсто. Двухлѣтнія кампанулы (очень красива группа кампанула медіумъ) высѣваютъ съ конца мая въ открытомъ грунту (лучше—въ ящики, въ холодныхъ парникахъ). Посѣвъ слегка прикрываютъ, до появленія всходовъ умеренно поливаютъ и держатъ въ тѣни. Молодыя растенія пикируютъ и въ концѣ лѣта (а на сѣверѣ лучше весной) высаживаютъ въ грунтъ на разстояніи 8—10 вершковъ другъ отъ друга. Посѣвъ многолѣтнихъ видовъ производится въ большинствѣ случаевъ аналогично посѣву кампанула медіумъ. Пикировка является безусловно необходимой, въ особенности въ томъ случаѣ, если посѣвъ всходитъ густо. Если растенія къ концу лѣта достаточно окрѣпнутъ, ихъ высаживаютъ въ не слишкомъ тяжелую садовую землю на солнечное мѣсто. Въ противномъ случаѣ растенія оставляютъ зимовать, защитивъ отъ мороза, и высаживаютъ только весной. Для сбора сѣмянъ отцвѣтшія и нѣсколько засохшія растенія срѣзаются и досушиваются на разостланномъ холстѣ. Кампанула макростила высѣвается въ апрѣлѣ въ холодный парникъ, всходы разсаживаются въ маленькіе горшечки и затѣмъ въ грунтъ, иначе трудно принимаются; даютъ очень мало сѣмянъ.

Пѣтушія гребень. Целлозія кристата (*Cellosia cristata*). Высокіе сорта мало популярны, а потому рекомендуется разводить низкіе. Посѣвъ производятъ въ апрѣлѣ, въ тепломъ парникѣ; мелкія сѣмена прикрываютъ немного; сѣмена всходятъ приблизительно черезъ недѣлю. Растенія слѣдуетъ пикировать возможно ранѣе, а какъ только они разрастутся, пересадить ихъ еще разъ. Эту пересадку предпринимаютъ въ маѣ, пользуясь еще не успѣвшимъ совершенно охладиться парникомъ.

Растенія слѣдуетъ сажать въ лучшую, самую питательную парниковую землю. нѣсколько глубже, чѣмъ они росли, и при томъ на разстояніе приблизительно въ $\frac{1}{4}$ арш. другъ отъ друга. Теперь слѣдуетъ обратить все вниманіе на то, чтобы не наступило остановки въ ростѣ, будь то вслѣдствіе понизившейся температуры, влажности или отъ недостатка въ землѣ питательныхъ веществъ, такъ какъ, если ростъ целлозій приостановится, гребни образуются слишкомъ рано и остаются маленькими или растутъ въ вышину. Всѣ гребешки, образующіеся въ пазухахъ листьевъ, слѣдуетъ уничтожать. Провѣтривать парники въ холодную погоду слѣдуетъ не долге, чѣмъ это необходимо, чтобы просушить влажныя растенія, въ теплую же погоду желательна болѣе продолжительная вентиляція, но рамы слѣдуетъ приподнимать для вентиляціи постепенно, а не сразу. Если растенія развиваются слишкомъ медленно, ростъ ихъ можно ускорить жидкимъ удобреніемъ. Когда на верхушкѣ растенія появятся цвѣточные гребешки, легко узнать, каковы они: большіе (широкіе) или маленькіе. Плохо развитыя растенія слѣдуетъ немедленно удалить. Высадка въ грунтъ совершается въ началѣ іюня, а если гребешки еще не образовались, то и позднѣе. Пересаживать надо съ возможно большими комами земли; во время засухи необходима обильная поливка, изрѣдко же дается и жидкое удобреніе. Целлозія Томисони культивируется проще. Сильныя сѣмена періодически очищаютъ отъ гребешковъ на бумагу или же срѣзаютъ цѣлыя гребешки, которые затѣмъ досушиваютъ на холстѣ, гдѣ сѣмена созреваютъ удовлетворительно.

Василекъ, Центауреа ціанусъ (*Centaurea Cyanus*). Сѣмена высѣваются съ конца апрѣля прямо въ грунтъ; всходы появляются приблизительно черезъ недѣлю. Для сбора сѣмянъ срѣзаютъ отцвѣтшія растенія, вяжутъ ихъ въ пучки, которые вѣшаютъ для дозреванія сѣмянъ въ сушильномъ помѣщеніи; должно оберегать созревающія сѣмена отъ нападенія птицъ.

Левкой (*Cheiranthus annuus*). Надо имѣть въ виду, что разведеніе сѣмянъ левкой составляетъ особую специальность, которая требуетъ много вниманія, труда и знанія дѣла. Растенія требуютъ плодородной, рыхлой, немного песчаной почвы, открытаго солнечнаго мѣста въ саду и, во время цвѣтенія, обильной поливки. Посѣвъ производится въ мартѣ, въ полутеплый парникъ въ ящики или площадки, при чемъ сѣять надо рѣдко. Землю берутъ не слишкомъ жирную, по возможности песчаную. Передъ посѣвомъ поливаютъ землю и покрываютъ сѣмена тонкимъ слоемъ сухого песку. Всходы появляются, приблизительно черезъ недѣлю; необходимо ежедневно провѣтривать парники и

очень умеренно поливать посѣвы, иначе сѣянцы вытягиваются и гибнутъ. Когда разовьются сѣменодоли, растеньица пикируютъ въ другіе ящики и продолжаютъ умеренную поливку и ежедневное провѣтриваніе. Въ началѣ мая сѣянцы высаживаются на гряды, на разстояніи около 1½—2 вершковъ другъ отъ друга. Гряды необходимо приготовить еще съ осени, удобривъ тогда же перепрѣвшимъ навозомъ. Небольшіе утренники молодымъ окрѣпшимъ растеніямъ не страшны. Въ теченіе лѣта необходимо частое рыхленіе почвы, уничтоженіе сорныхъ травъ и обильная поливка лѣтомъ. Цвѣтеніе начинается съ іюня, при чемъ всѣ махровыя растенія, какъ не дающія сѣмянъ, вырываются; также вырываются въ теченіе лѣта всѣ плохія, неправильныя, въ отношеніи типичности сорта, растенія. Почаще слѣдуетъ рыхлить поверхность почвы. Сѣмена созреваютъ въ сентябрѣ и октябрѣ; при сборѣ вырѣзаютъ сухіе стебли съ спѣлыми стручьями, вяжутъ ихъ по сортамъ въ пучки и вѣшаютъ для сушки въ сушильномъ помѣщеніи. Послѣ окончательной прищипки, въ теченіе зимы приступаютъ къ выборкѣ и очисткѣ сѣмянъ. Молотить пучки левкоевъ нельзя, такъ какъ при этомъ ломаются болѣе свѣтлые края сѣмени, вслѣдствіе чего сѣмена измѣняютъ свойственную имъ правильную форму, теряя естественный видъ, хотя всхожесть отъ этого не страдаетъ. Сѣмена лучше всего выбирать изъ стручьевъ руками, особенно когда стручья не слишкомъ сухи. Передъ выборкой сѣмянъ, пучки лучше всего положить на нѣсколько часовъ въ сырое мѣсто, гдѣ они отмякаютъ и получаютъ нѣкоторую гибкость. Послѣ выборки сѣмянъ изъ стручьевъ, послѣдніе перетираютъ, чтобы освободить оставшіяся въ нихъ сѣмена, еще разъ перебираютъ стебли и окончательно очищаютъ сѣмена посредствомъ обработки ихъ на ситахъ. Въ общемъ, можно сказать, что раскидисто и бойко растущіе стебли, съ крутыми, плоскими, чечевичевидными сѣменами, даютъ по большей части растенія съ одинаковыми цвѣтами, точно такъ же, какъ и тонкіе сѣменные стручья съ длинными рожками. Посѣвъ уродливыхъ и сдавленныхъ зеренъ даетъ обыкновенно большой процентъ растений съ махровыми цвѣтами, крупныя же и плоскія, на видъ хорошо развитыя сѣмена, наоборотъ, даютъ больше растений съ одинаковыми цвѣтами. Существуетъ много способовъ культуры левкоевъ на сѣмена; мы привели здѣсь, по руководству Г. Моора, простѣйшій способъ.

Шпорникъ, Дельфиніумъ (Delphinium). Однолѣтніе виды дельфиніума слѣдуетъ высѣвать или въ полутеплыхъ парникахъ, или, въ южныхъ и отчасти въ среднихъ губерніяхъ, въ ящики и сѣменные площадки въ открытомъ грунту. Многолѣтніе виды

высѣваются въ маѣ; всходы появляются приблизительно черезъ 3 недѣли, пикируются въ ящики же, а затѣмъ высаживаются на гряды, на разстояніи 6—8 вершковъ. Надежнѣе имѣть въ виду старыя маточныя растенія дельфиніумовъ и собирать сѣмена съ нихъ, оставляя для этой цѣли только лучшіе, типичные экземпляры. Когда нижнія сѣменные коробочки начинаютъ созрѣвать, ихъ періодически собираютъ и кладутъ для досушиванія на полки, на бумагу, гдѣ сѣмена сами собой высыпаются изъ сухихъ коробочекъ.

Гвоздина, Діантусъ (Dianthus). Однолѣтніе виды гвоздики, размножающіеся преимущественно сѣменами, высѣваются въ концѣ марта въ парники или въ теплицы, а въ южныхъ губерніяхъ, и отчасти въ среднихъ, посѣвъ можно производить рано весною прямо въ ящикахъ въ открытомъ грунтѣ. Сѣянцы два раза пикируются и высаживаются на гряды на 3—4 вершка одинъ отъ другого. Лѣтній уходъ заключается въ рыхленіи почвы, въ полоть сорныхъ травъ, поливкѣ во время засухи, хотя въ южныхъ губерніяхъ надежнѣе будетъ прикрытъ междурядія перегноемъ, иначе никакая поливка не поможетъ растеніямъ во время засухъ. Сѣмена собираются въ то время, когда сѣменные коробочки начинаютъ желтѣть, а сѣмена дѣлаются коричневаго цвѣта. Въ это время стебли съ готовыми коробочками срѣзаются, слабо развитыя коробочки удаляются прочь, а стебли съ оставшимися коробочками связываются въ пучки и раскладываются на полки въ сушильномъ помѣщеніи для досушиванія. Часть сѣмянъ высыпаются сами, остальные выдѣляются перетираніемъ раздавленныхъ руками коробочекъ на ситахъ. Молотить стебли гвоздики нельзя, такъ какъ сѣмена очень хрупки и легко могутъ быть переломаны. Многолѣтнія гвоздики разводятся на сѣмена приблизительно такимъ же образомъ, но посѣвъ можетъ быть производимъ и позднѣе, прямо на открытомъ воздухѣ, такъ какъ цвѣтеніе начинается все равно со второго года. Исключеніе составляютъ горшечныя гвоздики «Маргарита» и «Шабо», которыя слѣдуетъ высѣвать въ теплицѣ въ январѣ, и тогда можно отличныя сѣмена получить уже въ сентябрѣ—октябрѣ. Въ виду того, что гвоздика, при размноженіи сѣменами, вообще не отличается константностью и всегда даетъ часть растеній, уклоняющихся отъ типа, необходимо обратить особое вниманіе на отборъ маточныхъ растеній, съ которыхъ собираются сѣмена.

Эшолоція, Польшень (Escholtzia). Посѣвъ производится прямо въ грунтъ на открытомъ, солнечномъ мѣстѣ; сѣянцы прорѣживаются на 4 вершка одинъ отъ другого. Когда растенія зацвѣтутъ, слѣдуетъ удалить всѣ нетипичные экземпляры;

иногда встрѣчаются, въ числѣ уклонившихся экземпляровъ, очень красиво цвѣтушіе, ихъ слѣдуетъ отмѣтить какимъ-либо знакомъ и собрать сѣмена отдѣльно, чтобы размножить и упрочить полученную случайно новую форму. Когда первые сѣменные стручья станутъ подсыхать, надо внимательно слѣдить за ними и періодически собирать, иначе они растрескаются и сѣмена просыплются; прорастаютъ сѣмена довольно медленно, около 10—11 дней.

Гайлардіа (*Gaillardia*). Посѣвъ производится въ мартѣ въ полутемный парникъ или въ теплицѣ, всходы одинъ разъ пикируются, а, по минованію утренниковъ, высаживаются на гряды, вершковъ на 5—6 разстоянія. На сѣмена оставляются только совершенно нормально развитые цвѣты, остальные должны быть уничтожены; конечно, слѣдуетъ удалять и растенія, уклоняющіяся отъ типа. Это особенно слѣдуетъ имѣть въ виду относительно красивѣйшей гайлардіи Лоренціана. Сѣмена собираются постепенно, по мѣрѣ созрѣванія ихъ. Прорастаютъ черезъ 10—12 дней.

Георгины, Даліи (*Dahlia*). Собственно, сѣмена обыкновенно разводятся только простыя георгины, съ одинаковыми сѣменами, но и махровыя георгины, особенно цвѣты, распускающіеся позднѣе, завязываютъ сѣмена, которыя могутъ быть собраны. Посѣвъ одинакихъ георгинъ можно производить съ января по мартъ; сѣянцы два раза пикируются, при чемъ вторичную пикировку надежнѣе произвести въ отдѣльные горшечки, чтобы можно было высадить растенія, не тревожа кома. Разстоянія между растеніями въ открытомъ грунту даютъ около на, такъ какъ сѣменные растенія къ осени сильно разрастаются. Лѣтній уходъ—обычный, какъ и за клубневыми георгинами. Созрѣвшія сѣменные головки срѣзаются и раскладываются на полкахъ въ сушильномъ помѣщеніи для просушки въ одинъ рядъ; нужна сильная вентиляция, такъ какъ сѣменные головки георгинъ содержатъ въ себѣ много влаги. Сѣмена приходится выбирать руками, такъ какъ при всѣхъ остальныхъ способахъ выборки много сѣмянъ ломается. По Г. Моору, цвѣты, расположенные по краямъ растенія, даютъ сѣмена, которыя вѣрнѣе всего передаютъ форму и окраску цвѣтовъ; особенно эту имѣютъ почти всѣ сложноцвѣтныя растенія, какъ, напр., астры, васильки, бархатцы и пр. Точно такъ же на соцвѣтіяхъ въ видѣ метелки, колоса, кисти, первый распустившійся цвѣтокъ, около послѣдняго листа, даетъ сѣмена, которыя вѣрнѣе всего воспроизводятъ свойства маточныхъ растеній. Тонкія, тощія сѣмена георгинъ, имѣющія болѣе длинную и неправильную, а также и уродливую форму, даютъ

растенія съ махровыми цвѣтами; напротивъ, длинныя и болѣе короткія, толстыя сѣмена правильной формы даютъ растенія съ одинаковыми цвѣтами. Опытные культиваторы особенно цѣнятъ у георгинъ трехгранныя сѣмена неправильной формы. Слѣдуетъ имѣть въ виду, что первые цвѣты сѣянцевъ не даютъ полнаго представленія о достоинствахъ растенія, такъ какъ послѣдующія цвѣтенія нерѣдко совершенно измѣняются къ лучшему. Старые садовники, кромѣ того, увѣряютъ, что сѣменные головки гвоздики, расположенныя на стеблѣ на одинаковой высотѣ. въ видѣ мутовки, всегда даютъ растенія съ махровыми цвѣтами: наоборотъ, коробочки, расположенныя одна выше другой, даютъ одинаковые цвѣты. На сѣмена георгинъ большого спроса никогда не бываетъ.

Годеція (Godetia). Посѣвъ тодецій на сѣмена можетъ быть произведенъ прямо въ грунтъ, но въ сѣверныхъ губерніяхъ надежнѣе все-таки сѣять годеции не позднѣе конца марта въ полутеплый парникъ. Грунтовые всходы слѣдуетъ сильно прорѣдить или нересаживать. Для сбора сѣмянъ обрѣзаютъ сѣменные стебли, когда ниже расположенныя сѣменные коробочки начнутъ темнѣть и трескаться; срѣзанные стебли раскладываютъ на холстѣ для просушки.

Гелихризумъ (Helichrysum). Посѣвъ производится въ концѣ марта въ холодномъ парникѣ, всходы пикируются въ ящики и въ маѣ высаживаются въ рыхлую, песчанистую, плодородную землю; мѣстоположеніе дается солнечное. Спѣлыя сѣменные стебли срѣзаютъ и связываютъ въ маленькіе пучки, которые развѣшиваютъ въ сушильномъ помѣщеніи для просушки.

Хмель японскій (Humulus japonicum). Въ сѣверныхъ губерніяхъ спѣлыя сѣмена хмеля можно получить только въ вопліѣ благопріятнаго лѣта; поэтому, сѣменная культура этого растенія возможна только въ среднихъ и южныхъ губерніяхъ. Посѣвъ производится въ мартѣ въ полутепломъ парникѣ въ отдѣльные горшечки, по два зерна въ каждомъ; на югѣ посѣвъ можно производить прямо въ грунтъ, въ лунки также по два зерна. Спѣлыя сѣмена собираются періодически, по мѣрѣ созрѣванія. Требуется глубокообработанную, рыхлую, хорошо удобренную почву.

Иберисъ, Стѣнникъ (Iberis). Посѣвъ производится возможно раньше весной, прямо въ открытомъ грунтѣ; на почву иберисы неприхотливы, но мѣстоположеніе дается непременно сухое, солнечное. Сѣмена созрѣваютъ довольно равномерно, вслѣдствіе чего можно срѣзать цѣликомъ все растеніе и высушивать

на полкахъ въ сушильномъ помѣщеніи, послѣ чего производится очистка сѣмянъ.

Бальзаминъ садовый (*Impatiens balsamina*). Культура на сѣмена вполне возможна только въ южныхъ губерніяхъ. При культурѣ бальзаминовъ необходимо обратить вниманіе на два пункта: во-первыхъ, для хорошаго цвѣтенія имъ требуется много влаги, и, во-вторыхъ, они очень чувствительны къ заморозкамъ. Въ виду того, что хорошо созрѣвшія сѣмена, оставаясь всхожими 5 или 6 лѣтъ, прорастаютъ всего черезъ нѣсколько дней, посѣвъ ихъ производится значительно позднѣе другихъ растений, въ теплый парникъ. Молодые сѣянцы пикируютъ въ парникъ, на разстояніи вершковъ двухъ другъ отъ друга, наблюдая за тѣмъ, чтобы сѣменодоли прилегали къ самой землѣ. Затѣмъ растенія мало-по-малу приучаютъ къ воздуху, путемъ осторожнаго и постепеннаго провѣтриванія парника и, когда минуетъ всякая опасность отъ мороза, высаживаютъ въ открытый грунтъ поглубже и по возможности со стуломъ, въ хорошо обработанную и питательную почву, въ зависимости отъ сорта, на разстояніи 5—11 вершковъ, послѣ чего растенія должны быть хорошо политы. Мѣстоположеніе для бальзаминовъ должно быть дано безусловно открытое, солнечное. Сборъ сѣмянъ производится по мѣрѣ вызрѣванія сѣменныхъ капсулей, но надо имѣть въ виду, что онѣ легко трескаются, и тогда сѣмена всѣ разлетаются, собранныя сѣмена протираютъ сквозь сито, послѣ чего они очищаются и досушиваются.

Вьюнь, Ипомея (*Ipomoea*). Культура на сѣмена выгодна только въ сѣверныхъ и южныхъ губерніяхъ, такъ какъ это растеніе требуетъ много тепла для своего полнаго развитія. Посѣвъ, при такихъ условіяхъ, производится прямо въ грунтъ, лунками по 2—3 зерна; лунка отъ лунки располагается на поларшина. Растенія пускаются или по длиннымъ хворостинамъ, или устраивается шпалера изъ бечевковъ. Сѣменные капсули собираются по мѣрѣ созрѣванія (сѣмена темныхъ сортовъ ипомеи должны быть черныя, свѣтлыхъ—желтовато-бѣлыя). Послѣ сбора капсули просушиваются, растираются въ рукахъ и очищаются на ситахъ.

Горошекъ душистый (*Lathyrus odoratus*). Лучше всего горошекъ удастся въ легкой, рыхлой почвѣ, которая, однако, должна быть и питательною, если хотятъ получить цвѣты, достиженіе полнаго развитія. Посѣвъ производится или въ началѣ апрѣля (въ сѣверныхъ губерніяхъ) въ отдѣльные горшечки, или рано весной въ открытый грунтъ, при чемъ посѣвъ производится возможно рѣдкій, на что обращаемъ особое вниманіе, такъ какъ, если растенія будутъ посѣяны слишкомъ густо и,

кромѣ того, не будутъ расти на открытомъ солнечномъ мѣстѣ, они окажутся низкорослыми, слабыми и будутъ цвѣсти чрезвычайно скудно. Какъ только горошекъ начнетъ пускать усики, слѣдуетъ около него поставить прутья или жерди и устроить шпалеры, кругомъ которыхъ онъ могъ бы обвиваться. Сѣменные стручья собираются, по мѣрѣ ихъ созрѣванія, но до полного высыханія ихъ не слѣдуетъ доводить на растеніи, такъ какъ иначе стручья полопаются, и сѣмена разлетятся. Собранные стручья укладываются на бумагу, на полкахъ въ сушильномъ помѣщеніи, и прикрываются сверху также бумагой, такъ какъ стручки, высыхая, лопаются и разбрасываютъ сѣмена.

Лень крупноцвѣтный (*Linum grandiflorum*). Посѣвъ производится въ началѣ мая въ открытый грунтъ (въ сѣверныхъ губерніяхъ надежнѣе производить посѣвъ въ началѣ апрѣля въ ящики или сѣменные плоски и пикировать сѣянцы въ другіе ящики); всходы слѣдуетъ прорѣдить вершка на три другъ отъ друга. Положеніе дается открытое, солнечное; почва—безразлична, лишь бы была хорошо обработана и достаточно удобрена разложившимся навозомъ. Сѣменные капсулы собираются по мѣрѣ того, какъ онѣ созрѣваютъ и болѣе сильныя и высохшія начинаютъ трескаться; досушиваются на полкахъ.

Лобелія (*Lobelia*). Всѣмъ извѣстныя лобеліи эринусъ, имѣющія столь широкое распространеніе въ ковровомъ цвѣтоводствѣ, для полученія сѣмянъ высѣваются въ началѣ марта въ сѣменные плоски, возможно рѣже. Сѣянцы нѣсколько разъ пикируются, при чемъ первый разъ въ виду того, что сѣянцы слишкомъ мелки, для скорости, приходится пикировать сѣянцы кучками по нѣсколько штукъ. Въ началѣ мая, по минованіи заморозковъ, растенія, постепенно пріученныя къ условіямъ открытаго грунта, высаживаются на постоянныя мѣста. Когда большая часть сѣменныхъ капсулъ созрѣетъ, и нѣкоторыя изъ нихъ начнутъ лопаться, срѣзаютъ цѣликомъ все растеніе, складываютъ ихъ для просушки на полки въ сушильномъ помѣщеніи и почаще поворачиваютъ. Просушенные растенія обмолачиваются руками, и мельчайшія сѣмена тщательно очищаются при помощи различныхъ ситъ. Что касается многолѣтнихъ лобелій, то заграничныя культиваторы производятъ посѣвъ ихъ осенью въ ящикахъ, посѣвныхъ плоскахъ и горшкахъ, которые помѣщаютъ въ теплицу или теплый парникъ. Лучше всего производить посѣвъ въ песчаную, вересковую или листовную землю, къ которой примѣшано нѣкоторое количество дерновой земли. Посѣвы требуютъ высокой температуры и влажности, сѣянцы пикируютъ въ землю выше указаннаго состава возможно ранѣе. Прежде чѣмъ пересадить растеніе въ грунтъ или въ боль-

шіе горшки, необходимо подвергать ихъ вторичной никировкѣ въ парникъ или, еще лучше, въ маленькіе горшки, въ питательную рыхлую песчаную землю. При высадкѣ въ грунтъ даются разстоянія отъ 5 до 8 вершковъ другъ отъ друга, обильная поливка необходима.

Лупинь (*Lupinus*). Культура на сѣмена одно—и многолѣтнихъ лупиновъ не представляетъ никакихъ затрудненій. Однолѣтніе виды высѣваются въ открытый грунтъ въ концѣ апрѣля, всходы прорѣживаются. Положеніе дается солнечное; на почву неприхотливы, но лучшіе результаты получаются въ глубоко обработанной песчаной почвѣ. Сѣмена собираются по мѣрѣ созрѣванія, но въ виду того, что стручки легко растрескиваются, и сѣмена разлетаются, надежнѣе срѣзать цѣликомъ все растеніе и досушивать въ сушильномъ помѣщеніи. Многолѣтніе лупины высѣваются не ранѣе конца мая—іюня и зацвѣтаютъ на второй годъ.

Лихнисъ, Барская спѣсь, Горицвѣтъ (*Lychnis*). Посѣвъ производится въ маѣ—іюнѣ въ открытомъ грунту; сѣянцы пикируются въ грунтъ же на 3—4 вершка разстоянія. Мѣсто выгодиѣ давать полутѣнистое, особенно въ южныхъ губерніяхъ. Сѣмена собираются, когда сѣменные капсулы начинаютъ темнѣть; срѣзанныя капсулы раскладываютъ въ сушильномъ помѣщеніи на полкахъ для окончательной просушки, послѣ чего ихъ протираютъ сквозь сито и очищаютъ.

Мимулосъ, Губастинь (*Mimulus*). Посѣвъ производится въ концѣ марта, въ теплѣйшій парникъ; всходы слѣдуетъ, немедленно по появленіи ихъ, пикировать, иначе они гибнутъ. Распикированные и пріученныя къ наружному воздуху и солнцу растенія въ маѣ высаживаются на постоянныя мѣста. Спѣлыя сѣмена собираются въ теченіе лѣта періодически.

Ночная ирасавица, Мирабилисъ (*Mirabilis*). Культура на сѣмена выгодна только въ среднихъ и южныхъ губерніяхъ: въ сѣверныхъ губерніяхъ необходимо культивировать это растеніе подобно георгинамъ, т. е. въ первый годъ отъ посѣва сѣмянъ выращивать клубни, сохранять ихъ зимою въ неморозномъ помѣщеніи, а слѣдующей весной въ мартѣ проращивать и высаживать въ открытый грунтъ по минованіи морозовъ. Сѣмена прорастаютъ приблизительно въ двѣ недѣли; посѣвъ производится въ мартѣ. сѣянцы пикируются въ отдѣльные горшечки и, по минованіи утренниковъ, высаживаются въ открытый грунтъ. На почву мирабилисы неприхотливы; разстояніе между растеніями дается около аршина, а на сильныхъ почвахъ даже и больше. Сборъ сѣмянъ довольно мѣшкотный, по одному зерну, по мѣрѣ созрѣванія (созрѣвшія сѣмена припимаютъ чер-

ный цвѣтъ и легко выпадаютъ изъ капсулей). Быстрѣе производится сборъ сѣмянъ мирабилисовъ такъ: растенія сильно встряхиваются, и сѣмена осыпаются на землю, гдѣ ихъ и собираютъ, промываютъ отъ приставшей пыли и тряси и досушиваютъ на полкахъ въ сушильномъ помѣщеніи. Конечно, для удобства сбора необходимо держать почву надъ растеніями въ чистомъ отъ сорныхъ травъ видѣ, чтобы опавшія сѣмена были ясно видны.

Незабудка, Міозотисъ (*Myosotis*). *Myosotis alpestris* — альпійская незабудка—одно изъ лучшихъ двухлѣтнихъ растений. Сѣмена высѣваютъ въ іюнѣ въ холодный парникъ, затѣмъ въ парникѣ же производятъ пикировку на разстояніе около $\frac{3}{4}$ вершка, а осенью высаживаютъ въ грунтъ на 4—5 вершковъ разстоянія (низкіе сорта можно высаживать ближе другъ къ другу). Въ исключительно суровыя и безснѣжныя зимы альпійская незабудка иногда сильно страдаетъ, но это бываетъ нечасто. Съ сортами міозотисъ облонгата поступаютъ, какъ съ однолѣтними растеніями: посѣвъ производится въ концѣ марта, цвѣтеніе начинается въ концѣ мая, и сѣмена къ осени успѣваютъ развиться и высѣть въ большомъ изобиліи. Міозотисъ лиссифлора размножается подобно альпійскимъ незабудкамъ, но растенія требуютъ хорошей защиты отъ весеннихъ заморозковъ. Міозотисъ азорика—великолѣпный всегда пышно цвѣтущій однолѣтній видъ незабудки, который культивируется преимущественно въ горшкахъ, а также служитъ для образованія группъ и для букетовъ; болѣе нѣженъ, чѣмъ выше описанныя незабудки. Сѣютъ эти незабудки или осенью, или въ январѣ—февралѣ въ ящики или посѣвныя площадки съ песчаной парниковой землей и ставятъ ихъ въ теплицу или въ парникъ, подерживая землю все время влажной. Пикированные въ ящики молодые сѣянцы окружаютъ такими же условіями. Для дальнѣйшей культуры въ горшкахъ или въ парникѣ растенія пересаживаются въ апрѣлѣ, въ то время какъ въ открытый грунтъ растенія нельзя сажать ранѣе, чѣмъ въ маѣ. Растенія сажаются на разстояніи около 4 вершковъ другъ отъ друга; для посадки выбираютъ полутѣнистое мѣсто и не слишкомъ тяжелую, но питательную садовую почву, обильно поливая растенія въ періодъ усиленнаго развитія ихъ. Осенніе сѣянцы должны зимовать въ защищенномъ отъ морозовъ свѣтломъ помѣщеніи. Міозотисъ палюстрисъ семперфлоренсъ—настоящая, всегда цвѣтущая, улучшенная форма незабудокъ, зимующая въ грунтѣ. Посѣвъ производится въ мартѣ въ полутеплый парникъ въ площадки съ песчаной землей. Всходы пикируются въ ящики и высаживаются въ концѣ апрѣля—въ маѣ въ полутѣнистомъ по-

ложеніи. Растенія эти любятъ влажность. Сѣмена созрѣваютъ неравномѣрно; собираютъ ихъ постепенно, по мѣрѣ созрѣванія. Вообще же незабудки даютъ сѣмена въ изобиліи.

Льсолюбна, Немофила (*Nemophila*). Растенія эти также извѣстны подъ названіемъ льсолюбокъ. Обычно посѣвъ производится возможно ранѣе въ грунтѣ, всходы появляются черезъ 8—10 дней, прорѣживаются. Растенія эти любятъ влажную песчаную почву и солнечное мѣстоположеніе. По отцвѣтении, когда нижнія сѣменные капсулы окрасятся въ коричневый цвѣтъ и начинаютъ трескаться, срѣзаютъ все растеніе и раскладываютъ для просушки, послѣ которой сѣмена обмочачиваются и очищаются на ситахъ.

Табакъ душистый, Никоціана (*Nicotiana affinis*). Посѣвъ производится въ мартѣ въ сѣменные плошки или ящики въ парникѣ; всходы пикируются не менѣе двухъ разъ, при чемъ послѣдняя пикировка производится въ отдѣльные горшечки. По минованіи утренниковъ, растенія высаживаются въ грунтъ на 6—7 вершковъ разстоянія. Сѣмена собираются, когда нижнія сѣменные капсулы начнутъ созрѣвать; созрѣвшія капсулы коричневаго цвѣта срѣзаются и досушиваются на полкахъ въ сушильномъ помѣщеніи. Въ виду того, что сѣмена душистаго табака, нормально вызрѣвшія, сохраняютъ всхожесть въ теченіе 8 лѣтъ и даже болѣе, слѣдуетъ пользоваться благоприятнымъ лѣтомъ и дѣлать запасы этихъ сѣмянъ.

Оксалисъ, Кислица (*Oxalis*). Растенія любятъ рыхлую, песчаную землю; нѣкоторые виды требуютъ тѣнистаго и влажнаго мѣстоположенія. Посѣвъ производится въ концѣ марта въ полутѣнистый парникъ, всходы пикируются въ ящики и въ маѣ высаживаются въ открытый грунтъ. Сѣмена, различной формы и окраски, сохраняютъ всхожесть 2—3 года и всходятъ спустя 12—14 дней послѣ посѣва. Оксалисъ тропеолоидесъ—кислица багряная—съ листьями красивой, темно-коричневой окраски, находитъ нѣкоторое примѣненіе въ ковровомъ, узорчатомъ садоводствѣ. Сборъ сѣмянъ производится осторожно въ теченіе всего лѣта; спѣлыя сѣменные капсулы, при прикосновеніи къ нимъ, трескаются и разбрасываютъ сѣмена, почему при сборѣ сѣмянъ полезно застатись газетою или чѣмъ-либо подобнымъ. Сборъ сѣменныхъ капсулей слѣдуетъ производить возможно чаще. Сѣмена кислицы очень трудно всходятъ, но если въ цвѣтникѣ кислицы уже были посажены ранѣе, то ежедневно весной на этомъ мѣстѣ можно найти много самосѣвковъ. Поэтому, я всегда имѣю гдѣ-либо въ сторонѣ небольшую грядку съ кислицей, и съ этой грядки ежегодно получаю достаточное количество сѣмянцевъ.

Макъ садовый, Папаверъ (Papaver). Культура растений на сѣмена не представляетъ никакихъ затрудненій и вполне возможна даже въ сѣверныхъ губерніяхъ. Посѣвъ производится возможно раньше въ открытый грунтъ порѣже, такъ какъ макъ пересадки не выноситъ. Всходы слѣдуетъ прорѣдить на 3—4 вершка разстоянія. Положеніе солнечное для мака необходимо, на почву же это растеніе совершенно неприхотливо. Сѣменные головки собираются, когда и стебель, и самыя головки начнутъ засыхать, и сѣмена въ головкѣ свободно сыплются. Такія головки раскладываются для досушки на холстѣ на полкахъ въ сушильномъ помѣщеніи, послѣ чего сѣмена высыпаются изъ головокъ, и происходитъ обмолачиваніе и очистка ихъ. Многолѣтній макъ высѣвается не раньше конца мая—въ іюнѣ, иначе сѣянцы зацвѣтутъ на первый же годъ и дадутъ плохія сѣмена. Посѣвъ производится въ открытый грунтъ, порѣже, и взшедшіе сѣянцы немедленно прорѣживаются на 3—4 вершка разстоянія. Зимуютъ сѣянцы безъ всякой покрывки даже въ сѣверныхъ губерніяхъ. Впослѣдствіи, надежнѣе оставить лучшіе экземпляры въ грунтъ и ежегодно собирать съ нихъ сѣмена, точно провѣривъ сорта.

Петунія (Petunia). Общелюбимое растеніе, рационально выведенныя сѣмена котораго всегда пользуются значительнымъ спросомъ. Посѣвъ слѣдуетъ производить не позднѣе марта, чтобы ко времени высадки въ грунтъ сѣянцы достигли достаточныхъ размѣровъ. Сѣютъ или въ парникахъ или въ теплицѣ въ ящики и сѣменные плошки; когда сѣянцы сколько-нибудь покрупнѣютъ (сѣять надо порѣже), ихъ пикируютъ въ другіе ящики. Въ это время слѣдуетъ особенно осторожнымъ быть съ поливкой сѣянцевъ; отъ излишней поливки молодыя растеньица легко загниваютъ. Когда сѣянцы въ ящикахъ настолько разрастутся, что станутъ нѣсколько тѣснить друга друга, ихъ пересаживаютъ въ отдѣльные горшечки, въ которыхъ они и остаются до времени высадки въ открытый грунтъ. Высадку производятъ по минованіи утренниковъ; мѣстоположеніе дается солнечное; на почву петуніи неприхотливы. Крупноцвѣтные сорта, гладкіе или разрѣзные, простые или махровые, требуютъ питательной земли. Ихъ слѣдуетъ защищать отъ сильныхъ дождей, которые губительно вліяютъ на цвѣты. Надо имѣть въ виду, что лишь около $\frac{2}{3}$ сѣмянъ въ точности воспроизводятъ типичныя особенности маточнаго растенія, а при посѣвѣ махровыхъ сортовъ количество типичныхъ растений получается еще менѣе. Къ этому слѣдуетъ добавить, что обыкновенно экземпляры, болѣе уклонившіеся отъ маточнаго растенія, цвѣтутъ раньше, чѣмъ экземпляры вполне типичные. Поэтому, никогда не

слѣдуетъ пренебрегать даже самыми слабыми по виду и уродливыми сѣянцами; наоборотъ, именно за этими сѣянцами и слѣдуетъ ухаживать. наравнѣ со всѣми остальными, до тѣхъ поръ, пока они зацвѣтутъ, такъ какъ нерѣдко эти-то растенія и даютъ наиболѣе типичные и красивые цвѣты. Крупноцвѣтныя разновидности, при грунтовой культурѣ, даютъ очень мало сѣмянъ, почему ихъ приходится культивировать для сбора сѣмянъ въ горшкахъ, подобно левкоямъ. Кромѣ того, необходимо производить искусственное опыленіе, для котораго отбираютъ самыя крупноцвѣтныя и красивѣйшія растенія. Последнія узнаютъ по болѣе длиннымъ и шероховатымъ листьямъ, въ особенности же, въ молодости, по необыкновенно крупнымъ и широкимъ сѣменодолямъ. Всходы разсаживаются сначала въ маленькіе горшки, позднѣе пересаживаются въ большіе, при чемъ растеніямъ дается плодородная, песчаная земля. Каждое растеніе подвязывается къ колышку. Если желательно получить чистые сорта, необходимо при опыленіи каждой разновидности употреблять особыя кисточки. Частые и обильные дожди уменьшаютъ сборъ сѣмянъ; поэтому, избранныя на сѣмена растенія выгодиѣ культивировать въ освобождающихся на лѣто овощныхъ теплицахъ, при условіи усиленной вентиляціи ихъ; если теплицы имѣютъ боковыя, вертикально поставленныя стѣны,—ихъ слѣдуетъ на это время удалить. На грядахъ или стеллажахъ надъ горшками необходимо устраивать защиту отъ дождя, покрывая растенія парниковыми рамами. Махровые сорта сѣмянъ не даютъ; цвѣточная пыльца ихъ переносится на одинакіе цвѣты. Сорта, особенно отличающіеся красотой и величиной, также надежнѣе культивировать въ горшкахъ; культура эта вполнѣ оплачивается значительной цѣнностью сѣмянъ лучшихъ сортовъ петуніи. Отъ посѣва сѣмянъ махровыхъ растеній получается всегда только незначительный процентъ растеній съ махровыми цвѣтами, всего около 20—25%. Крупноцвѣтныя, не махровыя, разновидности также даютъ при посѣвѣ значительную долю обыкновенныхъ гибридныхъ петуній. Спѣлыя сѣменные капсулы горшечныхъ петуній собираются по возможности чаще. Сѣменная культура петуній, для истиннаго любителя цвѣтоводства, представляетъ огромный интересъ и очень выгодна.

Флоксъ, Пламенникъ (Phlox). Культура флокса на сѣмена возможна и выгодна даже и въ сѣверныхъ губерніяхъ. Посѣвъ производится съ февраля по мартъ; особенно запаздывать съ этимъ посѣвомъ не рекомендуется, такъ какъ сѣмена флокса прорастаютъ довольно долго, не менѣе 2—3 недѣль; конечно, въ южныхъ губерніяхъ посѣвъ флокса можно производить даже прямо въ открытомъ грунтѣ. Сѣянцы, по всходѣ, пикируются

въ ящики на вершокъ другъ отъ друга, и въ этихъ ящикахъ они могутъ оставаться вплоть до высадки въ открытый грунтъ. Для флоксовъ избирается солнечное мѣстоположеніе; почва дается хорошая садовая, удобренная вполне разложившимся перегноемъ. Высадка можетъ быть произведена очень рано, такъ какъ флоксъ небольшихъ заморозковъ не боится; разстоянія для высадки флокса даются въ 4—5 вершковъ. Лѣтній уходъ обычный, какъ и за другими сѣменными растеніями. Сборъ сѣмянъ флокса особыхъ затрудненій не представляетъ, но требуетъ много вниманія. Дѣло въ томъ, что сѣмена флокса сравнительно быстро утрачиваютъ всхожесть, особенно если собраны они не вполне спѣлыми. Если же оставлять сѣменные капсули на растеніи до полной зрѣлости, то они легко растрескиваются и разбрасываютъ сѣмена. Поэтому, приходится сборъ сѣмянъ производить ежедневно, собирая только вполне пожелтѣвшія капсули. Досушиваются капсули на полкахъ въ сушильномъ помѣщеніи, но такъ какъ растрескивающимся капсули сильно разбрасываютъ сѣмена, то необходимо и сверху прикрывать высыхающія капсули бумагой, иначе сорта сѣмянъ могутъ перепутаться. Необходимо, кромѣ того, имѣть въ виду, что досушивающіяся капсули легко плѣсневѣютъ, а такія заплѣсневѣвшія капсули даютъ сѣмена съ ничтожной всхожестью, а потому во время сушки необходимо чаще переворачивать вороха, и, кромѣ того, слѣдуетъ усиленно провѣтривать полки, на которыхъ производится высушивание срѣзанныхъ капсулей флокса. Только при скорой и хорошей сушкѣ возможно получить доброкачественныя сѣмена.

Портулакъ (*Portulacca grandiflora*). Посѣвъ сѣмянъ портулака производится въ концѣ марта—въ началѣ апрѣля въ сѣменные ящики или въ пикировочныя ящики; до восхода посѣвы держатся умеренно влажно, послѣ же восхода поливку значительно уменьшаютъ, такъ какъ излишняя сырость можетъ причинить замѣтный вредъ сѣянцамъ. Для посѣва, да и для дальнейшей культуры портулака лучше давать легкую, рыхлую, песчаную землю. Культура сортовъ портулака съ одинаковыми цвѣтами не представляетъ никакихъ затрудненій; въ дождливую погоду сѣмянъ получается меньше, но, во всякомъ случаѣ, достаточное количество. Что касается махровыхъ сортовъ, имѣющихъ особую цѣнность, то я рекомендовалъ бы ихъ культивировать въ горшкахъ, подобно левкоямъ и петуніямъ. Сѣянцы пикируются въ отдѣльные горшки изъ ящиковъ; горшки двухвершковые вполне достаточны. Земля дается рыхлая дерновая, смѣшанная на половину съ листовнымъ перегноемъ. Цвѣты обязательно оплодотворяются кисточкой. Къ сбору сѣмянъ приступаютъ, какъ только сѣменные капсули станутъ измѣнять цвѣтъ, жел-

тѣть; если такую капсулю слегка подавить пальцами, она лопается, и сѣмена, при открытіи капсули чернаго цвѣта, немедленно дѣлаются серебристыми. Досушиваются капсули на полкахъ въ сушильнѣ.

Примула (Primula). а) **Примула-аврикула.** Выведеніе этого растенія изъ сѣмянъ крайне интересно. Сѣмена, собранныя даже съ хорошихъ экземпляровъ, всегда даютъ нѣкоторое количество растеній смѣшаннаго типа. Посѣвъ можно производить зимою или весною. Самое лучшее—запасаться сѣменами всѣхъ грунтовыхъ примулъ, въ томъ числѣ и аврикулъ, въ годъ ихъ созрѣванія, въ іюлѣ или августѣ, когда сѣмена примулъ созрѣваютъ даже на сѣверѣ Россіи. Сѣмена грунтовыхъ примулъ-аврикулъ, посѣянные осенью подъ зиму, прямо въ открытый грунтъ, даютъ всегда самые надежные всходы. При такомъ посѣвѣ, слѣдуетъ избирать тѣнистое, защищенное мѣсто, все время поддерживая почву умѣренно влажной, ради чего слѣдуетъ прикрывать гряды мхомъ, хвоей и т. п. матеріалами. Свѣжіе сѣмена большей частью всходятъ черезъ мѣсяць, старыя—обыкновенно лишь на слѣдующую весну посѣва. Для посѣва берутъ смѣсь садовой, вересковой земли и песку; посѣвныя плошки ставятъ въ закрытый отъ свѣта холодный парникъ или въ неотопливаемую комнату и покрываютъ сверху стекломъ. Сѣмена, по большей части, выходятъ густо и даютъ вскорѣ растеньица, несущія четыре листа, ихъ пикируютъ въ подобные же ящики и плошки, наполненные землей выше указаннаго состава. Чтобы сѣянцы скорѣе и лучше укоренились, ихъ ставятъ ближе къ свѣту, а затѣмъ выставляютъ въ тѣнь на воздухъ, а если посѣвъ былъ произведенъ зимою, то въ холодную оранжерю. Весною, прежде чѣмъ на растеніяхъ начнутъ развиваться новые листья, ихъ высаживаютъ съ комомъ на клумбы, на разстояніи приблизительно 4 вершковъ другъ отъ друга. Гряды для аврикулъ должны быть расположены въ тѣнистомъ, но, однако, доступномъ для солнца мѣстѣ. Земля для этихъ растеній составляется изъ смѣси торфяной или вересковой земли съ глинистой дерновой или илистой; устраивается хорошій водостокъ, если мѣстоположеніе сырое, но гряды должны быть защищены отъ высыханія. Если стоитъ сухая погода, полезно растеніе ежедневно опрыскивать въ то время, когда солнце не освѣщаетъ клумбы. Аврикулы растутъ медленно; большая часть растеній зацвѣтаетъ только на слѣдующій годъ, когда и можно приступить къ сбору сѣмянъ. Аврикулы принадлежатъ къ такого рода растеніямъ, которыя приходится испытывать въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, чтобы убѣдиться, достойны ли они культуры; нерѣдко вслѣдъ за хорошими цвѣтами у аврикулъ появляются некрасивые желтые или буроватые

цвѣты,—подобные экземпляры приходится тотчасъ удалять. Для махровыхъ и мучнистыхъ аврикуль слѣдуетъ предпочесть горшечную культуру; для зимовки же пользуются или холодными парниками или инымъ, защищеннымъ отъ мороза, помѣщеніемъ, которое необходимо хорошо провѣтривать. Если растенія развиваются нормально, пересадку достаточно производить разъ въ два или три года. Посѣвы японской примулы (*Primula japonica*) иногда не удаются. Посѣвъ производится въ началѣ января въ ящики, наполненные хорошо просѣянной питательной рыхлой парниковой землей, къ которой примѣшано нѣкоторое количество лиственной. Ящики въ теченіе перваго мѣсяца содержатся въ холодномъ и темномъ помѣщеніи, а затѣмъ ставятся въ тепловатый парникъ. Всходы появляются черезъ 6—7 недѣль послѣ посѣва; растеніца пикируютъ въ ящики или плошки; въ маѣ растенія пересаживаются въ маленькіе, а въ концѣ лѣта—въ большіе горшки, наполненные землей выше указаннаго состава. По минованіи утренниковъ, растенія выставляются на воздухъ, выбирая мѣсто, освѣщаемое солнцемъ только утромъ и вечеромъ, но не въ полуденные часы. Садовые примулы (*Primula veris*) чаще всего сѣютъ въ январѣ; осенній посѣвъ въ грунтъ даетъ всходы весною; этотъ способъ безусловно заслуживаетъ рекомендаціи. Уходъ за посѣвами и за сѣянцами такой же, какъ при культурѣ аврикулы, но садовые примулы, вообще, менѣе прихотливы и растутъ быстрѣе, такъ что въ концѣ лѣта наиболѣе сильныя растенія можно уже высаживать на мѣсто, вершковъ на 5 другъ отъ друга, предпочитая для посадки полутѣнистыя мѣста. Примулы могутъ переносить довольно сильный морозъ, при достаточномъ снѣжномъ покровѣ, не требуя никакой другой защиты, но въ то же время растенія эти весьма чувствительны къ внезапнымъ рѣзкимъ пере мѣнамъ температуры, а во время цвѣтенія иногда страдаютъ отъ позднихъ весеннихъ заморозковъ; боятся яркаго солнца. Съ возрастомъ становятся некрасивыми, и поэтому ихъ слѣдуетъ часто возобновлять посѣвомъ сѣмянъ.

Резеда (*Reseda odorata*). Резеда плохо выноситъ пересадку, вслѣдствіе чего, при массовой культурѣ резеды на сѣмена, прибѣгаютъ къ посѣву въ открытомъ грунтѣ, при чемъ сѣмена высѣваютъ довольно рѣдко, а часто появившіеся всходы необходимо прорѣдить на разстояніи не менѣе 4 вершковъ одно отъ другого. Резеда лучшіе результаты даетъ на свѣжей землѣ, не бывшей еще въ культурѣ,—для сѣменной культуры это условіе слѣдуетъ принять обязательнымъ. Гряды, предназначенныя для такого рода культуры, вскапываются вершковъ на 5—6 пораньше осенью, чтобы до наступленія зимы дернъ успѣлъ хо-

рошо перепрѣть, и можно было еще разъ произвести перекопку, во время которой особенное вниманіе обращается на выборку корневищъ многолѣтнихъ сорныхъ травъ. Мѣстоположеніе резедѣ необходимо давать открытое, солнечное; торониться съ посѣвомъ не слѣдуетъ, такъ какъ въ холодную весну нерѣдко сѣмена резеды загниваютъ. Болѣе цѣнные сорта резеды высѣваются въ посѣвные ящики или плошки, и всходы немедленно пикируются по одному въ верхковыя горшечки: въ дальнѣйшемъ, всѣ пересадки резеды въ большую посуду должны производиться съ молимымъ комомъ земли, отнюдь не нарушая кома и не обнажая корней. иначе развитіе растеній надолго пріостановится. Для горшечной культуры составляется болѣе легкая смѣсь земли: берется одна часть волокнистой дерновой, одна часть лиственной, одна часть совершенно разложившагося коровьяго навоза и одна часть крупнаго рѣчнаго песку. При массовой культурѣ, сборъ сѣмянъ производится слѣдующимъ образомъ: когда въ нижнихъ колосьяхъ нижнія сѣменные капсулы созрѣютъ, растенія осторожно выдергиваются изъ земли, съ корней стряхивается вся земля; связанные въ пучки растенія подвѣшиваются надъ верхней полкой въ сушильномъ помѣщеніи: на полки разстилается холстъ, на который и высынаются созрѣвшія и отдѣлившіяся сѣмена. При горшечной или грунтовой культурѣ болѣе цѣнныхъ сортовъ резеды для сбора сѣмянъ срѣзаются созрѣвающіе колосья и раскладываются для досушки на полкахъ сушильнаго помѣщенія. Сборъ такихъ колосьевъ надо производить чаще, чтобы, во время сильнаго вѣтра, изъ нижнихъ капсулъ не просыпались лучшія, самыя крупныя сѣмена.

Сальпиглоссисъ, Трубоцвѣтъ (*Salpiglossis*). Сравнительно мало распространенный, но превосходный цвѣтущій растеній съ крупными, яркими, оригинальными цвѣтами. На почву неприхотливый, но на сырыхъ мѣстахъ необходимо устраивать для этихъ растеній высокія гряды и при помощи дренажа отводить излишнюю почвенную воду. Сѣмена прорастаютъ довольно медленно, около двухъ недѣль; посѣвъ производится не позднѣе марта въ посѣвные ящики или плошки, норѣже; сѣянцы пикируются на вершокъ разстоянія въ такіе же ящики и, до времени высадки въ открытый грунтъ, держатся въ парникахъ, при чемъ особое вниманіе обращается на своевременное закалываніе растеній, т. е. пріученіе ихъ къ открытому воздуху и солнцу. По минованіи утренниковъ, растенія высаживаются на постоянныя мѣста, при чемъ растеніямъ даются разстоянія около 4—5 вершковъ. При массовой культурѣ, обыкновенно срѣзаютъ цѣлые стебли въ то время, когда значительная часть сѣмянъ созрѣла; стебли эти для просушки раскладываются тонкимъ сло-

смѣ на полкахъ въ сушильномъ помѣщеніи и, по окончательной просушкѣ, обмолачиваются и очищаются на ситахъ. При желаніи собрать лучшія сѣмена особенно цѣнныхъ сортовъ, собираются отдѣльные капсулы. по мѣрѣ созрѣванія ихъ, досушиваются и очищаются.

Скабіоза (Scabiosa). Сѣменная культура скабіозы не представляетъ никакихъ затрудненій. Посѣвъ сѣмянъ производится въ теченіе марта въ парникѣ или въ теплицѣ въ посѣвные ящики и плошки; всходы появляются, въ зависимости отъ температуры помѣщенія, черезъ 8—12 дней, иногда даже черезъ двѣ недѣли. Сѣянцы пикируются въ ящики на вершокъ разстоянія, и, по минованіи утренниковъ, молодыя растеньица высаживаются въ открытый грунтъ; мѣстоположеніе скабіозамъ дается солнечное, открытое. На почву скабіозы неприхотливы, но для полученія лучшихъ результатовъ необходима сильно удобренная почва, при чемъ удобреніе должно состоять изъ волюпѣ разложившагося коровьяго навоза, и вносить это удобреніе въ почву слѣдуетъ заблаговременно, осенью. Точно также и для пикировки сѣянцевъ слѣдуетъ пользоваться сильной, но рыхлой землей, составленной изъ одной части волокнистой дерновой, одной части листовенной, съ большой примѣсью крупнозернистаго рѣчного песку. Сѣменные головки собираются по мѣрѣ созрѣванія (въ это время сѣменные головки начинаютъ подсыхать и желтѣть,—такія только головки и слѣдуетъ срѣзать). Досушиваются онѣ на полкахъ въ сушильномъ помѣщеніи; сѣмена отдѣляются и очищаются очень легко, если хорошо просушены.

Бархатцы, Тагетесъ (Tagetes). Сѣменная культура тагетесовъ не представляетъ никакихъ затрудненій и возможна волюпѣ даже въ сѣверныхъ губерніяхъ. Посѣвъ производится въ мартѣ въ парникѣ или въ теплицѣ; въ южныхъ губерніяхъ волюпѣ возможна сѣменная культура этихъ растеній носѣвомъ въ грунтъ. На почву тагетесы неприхотливы; мѣстоположеніе дается солнечное; для пикировки сѣянцевъ въ ящики берется земля, составленная изъ рыхлой дерновой съ листовой и хорошо перепрѣвшимъ коровьимъ навозомъ. Сѣянцы пикируются на вершокъ разстоянія. Сбирать сѣмена можно, или періодически срѣзая спѣлыя сѣменные головки, или же срѣзая осенью все растеніе и раскладывая въ пучкахъ для просушки на полкахъ сушильнаго помѣщенія. Очистка сѣмянъ тагетесовъ довольно затруднительна, вслѣдствіе удлиненной формы сѣмянъ и легкой ломкости ихъ, вслѣдствіе чего слѣдуетъ стараться освобождать сѣмена изъ совершенно высохшихъ сѣменныхъ головокъ,

Настурція, Тропеолумъ (Tropaeolum). Сѣменная культура не представляетъ никакихъ затрудненій: въ сѣверныхъ губер-

ніяхъ сѣмянъ завязывается меньше, но во всякомъ случаѣ сѣменная культура возможна и въ этихъ мѣстностяхъ. Въ южныхъ губерніяхъ посѣвъ настурцій можно производить прямо въ открытомъ грунтѣ, по минованіи утреннихъ заморозковъ, при чемъ, при благоприятной погодѣ, всходы получаются уже черезъ недѣлю. Въ суровыхъ мѣстностяхъ надежнѣе производить посѣвъ сѣмянъ настурцій въ мартѣ въ парникѣ или въ теплицѣ, въ посѣвные ящики и плошки, или же сразу въ двухвершковыя горшки по 2—3 сѣмени. Изъ этихъ горшковъ сѣянцы высаживаются прямо въ открытый грунтъ. Мѣстоположеніе настурціи дается открытое, солнечное; землю предпочитаютъ эти растенія легкую, рыхлую, но сильную, вслѣдствіе чего необходимо гряды удобрить еще съ осени перепрѣвшимъ навозомъ. Сѣмена собираются, по опаденіи ихъ на землю, отмываются отъ приставшей къ нимъ грязи и сора и хорошо просушиваются рассыпаннымъ тонкимъ слоемъ. Для облегченія сбора сѣмянъ, слѣдуетъ гряды съ настурціями держать въ чистомъ отъ сорныхъ травъ видѣ. Настурціи иногда подвергаются нападеніямъ земляныхъ блохъ, противъ которыхъ примѣняются тѣ же средства, какъ и въ огородничествѣ, при нападеніи указанныхъ насѣкомыхъ на рѣпу, капусту, кольраби и т. п. растенія. Средства эти подробно указаны въ «Практическомъ огородничествѣ» П. Н. Штейнберга, о которомъ мы говорили въ началѣ настоящей брошюры. Сѣмена настурціи пользуются большимъ спросомъ.

Вербена (*Verbena hybrida*). Посѣвъ вербены надежнѣе производить въ февралѣ и не позднѣе начала марта, пользуясь для этой цѣли сѣменными плошками или посѣвными и пикировочными ящиками. Посуду съ посѣянными сѣменами покрываютъ стеклами и ставятъ въ теплицу или въ теплый парникъ; до всхода посѣвы поддерживаются влажными. Сѣмена вербенъ всходятъ постепенно, при чемъ первые всходы появляются недѣли черезъ двѣ, а послѣдніе—иногда только черезъ 6 недѣль. Какъ только сѣянцы разовьютъ два настоящихъ листа, ихъ слѣдуетъ немедленно пикировать и постепенно приучить къ открытому воздуху и солнцу. Высаживать сѣянцы слѣдуетъ съ возможно большимъ комомъ земли, на разстояніи не менѣе 12 вершковъ растеніе отъ растенія. Вербена весьма нетребовательна па почву и въ ежедневной поливкѣ нуждается только въ томъ случаѣ, если стоитъ продолжительная засушливая погода; слѣдуетъ избѣгать сажать эти растенія въ свѣже удобренную почву. Мѣстоположеніе дается обязательно солнечное, такъ какъ это растеніе теплолюбивое, и культура его въ сѣверныхъ губерніяхъ далеко не всегда даетъ удовлетворительные результаты. При сборѣ сѣмянъ, спѣлыя сѣменные соцвѣтія обрѣзаются

периодически по утрамъ; по просушкѣ перетираются сквозь сито, при чемъ полученныя сѣмена очищаются отъ сора. Сѣменнымъ щиткамъ нельзя дать перезрѣть на растеніяхъ, потому что сѣмена сѣмена легко осыпаются.

Анютины глаза, Віола триколоръ (*Viola tricolor*). Общелюбимое растеніе, культура котораго почти вездѣ ведется совершенно неправильно, и растенія не имѣютъ возможности развить цвѣты настоящей величины. При нормальной культурѣ, посѣвъ анютиныхъ глазокъ слѣдуетъ производить не ранѣе конца іюня, и только развѣ въ сѣверныхъ губерніяхъ можно сѣять эти растенія въ началѣ іюня; вообще, посѣвъ долженъ быть такъ рассчитанъ, чтобы растенія не успѣли зацвѣсть въ томъ же году. Посѣвъ производится въ посѣвные ящики или плошки; всходы появляются дней черезъ 12—14, и только въ исключительно благоприятныхъ условіяхъ всходы можно наблюдать черезъ 10—11 дней послѣ посѣва. Земля для віоля дается сильная, богатая, но рыхлая, песчанистая; гряды для этихъ растеній должны быть хорошо удобрены, но непремѣнно осенью, за годъ до посадки растеній, и навозъ долженъ быть перепрѣвшій. Сѣянцы пикируются въ ящики на вершокъ разстоянія въ землю указаннаго выше состава и въ этихъ ящикахъ они остаются до высадки въ грунтъ. Высадку можно производить съ августа по сентябрь, а на югѣ и еще позднѣе; разстоянія даются не менѣе четырехъ вершковъ. Поверхность грядъ, по окончаніи высадки растеній, полезно покрыть парниковымъ перегноемъ, но такъ, чтобы стебли растеній ни въ какомъ случаѣ не касались положеннаго перегноя, во избѣжаніе загниванія. На зиму растенія выбрасываются полуаршиннымъ слоемъ сухихъ листьевъ, но это производится только тогда, когда морозы скуютъ землю не менѣе какъ вершка на два, иначе растенія могутъ сопрѣть. Весной положенные листья удаляются, поверхность почвы слегка взрыхляется, и остатки положеннаго перегноя смѣшиваются съ верхнимъ слоемъ почвы; если растенія сильно разрослись или разстоянія между ними даны менѣе указанныхъ выше, рыхленія не производятъ, ограничиваясь только удаленіемъ сорныхъ травъ. Для сбора сѣмянъ надо внимательно слѣдить за нижними поспѣвающими капсулями, не допуская ихъ до полного созрѣванія и высушиванія на растеніи, такъ какъ въ этомъ случаѣ капсули растрескиваются и разбрасываютъ сѣмена. Зеленныя капсули обыкновенно обращены внизъ, къ землѣ, но какъ только такія капсули будутъ близки ко времени созрѣванія, онѣ оборачиваются кверху. Какъ только онѣ побѣлѣютъ,—ихъ надо срѣзывать со стебельками и класть для окончательнаго дозрѣванія и досушки на бумагу на полки, покрывая разложенныя тонкимъ

слоем капсюли и сверху бумагой, такъ какъ иначе высыхающія и трескающіяся капсюли разбросаютъ сѣмена.

Циннія (*Zinnia*). По Моору, сѣмена махровыхъ формъ, по большей части, трубчочковидныя, болѣе или менѣе толстыя, съ острыми краями и верхушкою, иногда слегка согнутыя, коричнево-сѣраго цвѣта. Сохраняютъ всхожесть 3—4 года и прорастаютъ при посѣвѣ въ тепломъ парникѣ въ 4—5 дней, иногда же требуютъ для всхода гораздо болѣе времени; кромѣ того, сѣмена циннии вообще прорастаютъ крайне неравномѣрно. Сѣмена не махровыхъ формъ—щитковидныя, плоскія, около 4 миллиметровъ длины и 2 миллиметровъ ширины, коричнево-сѣраго цвѣта. Посѣвъ производится въ мартѣ или апрѣлѣ въ теплый парникъ въ плошки, всходы пикируются въ ящики и содержатся тепло; при благоприятной, теплой погодѣ парники основательно провѣтриваются. Въ половинѣ или въ концѣ мая, по минованіи утренниковъ, растенія высаживаются въ рыхлую, плодородную, хорошо удобренную почву; мѣстоположеніе дается теплое, солнечное. При сухой погодѣ необходима обильная поливка. Цвѣтеніе цинній наступаетъ въ концѣ іюня и продолжается до поздней осени. Слѣдыя сѣмена собираются периодически; на нихъ нерѣдко нападаютъ маленькія птички (щеглы, коноплянки и др.) и расклеываютъ головки, вслѣдствіе чего приходится принимать соотвѣтствующія мѣры. Срѣзанныя сѣменные головки раскладываютъ для просушки на полкахъ въ сушильномъ помѣщеніи, послѣ чего сѣмена выбираются руками и очищаются. Нолова и мелкій соръ иногда содержатъ хорошія сѣмена, которыя стараются извлечь повторнымъ круженіемъ на ситахъ.

На этомъ мы и закончимъ краткія, элементарныя свѣдѣнія по цвѣточному сѣменоводству, повторяя, что личный опытъ и наблюденія должны играть главную роль въ этой выгодной и интересной отрасли садоводства.
