

**Рытов Михаил Васильевич**

# **Овощное семеноводство**

**Москва  
«Книга по Требованию»**

УДК 57  
ББК 28  
М69

М69      **Михаил Васильевич Р.**  
Овощное семеноводство / Рытов Михаил Васильевич – М.: Книга по Требо-  
ванию, 2022. – 108 с.

**ISBN 978-5-519-84226-6**

**ISBN 978-5-519-84226-6**

© Издание на русском языке, оформление  
«YOYO Media», 2022

© Издание на русском языке, оцифровка,  
«Книга по Требованию», 2022

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

[www.samizday.ru/reprint](http://www.samizday.ru/reprint)



годность или цѣнность опредѣляется не только процентами всхожести, но, главнымъ образомъ, тою полезностью, что изъ сѣмянъ получаютъ продукты наилучшаго качества. Сортовое достоинство увеличиваетъ цѣнность сѣмянъ, но для этого сортъ долженъ быть вѣрный и надежный, правильно опредѣленный и выращенный съ сохраненіемъ чистоты его признаковъ или съ улучшенными ихъ измѣненіями, стойкими при культурѣ.

## **А) Культурная пригодность сѣмянъ.**

Независимо отъ тѣхъ или другихъ свойствъ различныхъ сортовъ овощей, составляющихъ предметъ сортовѣднія, необходимо узнать и точно опредѣлить способы, посредствомъ которыхъ получаютъ хорошія сѣмена, пригодныя для культуры и выгодныя для получения лучшихъ овощей. Въ этомъ отношеніи трудъ сѣменовода является довольно сложнымъ, заключающимся изъ разрѣшенія многихъ практическихъ задачъ съ соблюденіемъ различныхъ условій въ полной ихъ совокупности, пренебрегая которыми даже въ одномъ какомъ-либо случаѣ сѣменоводъ рискуетъ получить дурныя сѣмена. Мы рассмотримъ эти условія въ ихъ послѣдовательности, въ какой они обнаруживаются въ сѣменной культурѣ.

### **а) СТРАНА И КЛИМАТЪ.**

Первый вопросъ, подлежащій разрѣшенію въ нашемъ трудѣ, состоитъ въ томъ, какими сѣменами выгоднѣе пользоваться — туземными или заграничными, другими словами: слѣдуетъ ли заниматься туземнымъ сѣменоводствомъ, когда изъ-за границы можетъ быть получено множество сѣмянъ превосходнаго качества и по дешевой цѣнѣ. Этотъ вопросъ возникаетъ по поводу отношенія нашихъ сѣменоторговцевъ къ предложенію русскихъ сѣмянъ, за которыя ставятся низкія цѣны, какъ за плохія, неизвѣстнаго качества, часто съ обманомъ; этому не всегда заслуженному отношенію вторятъ германскія фирмы, открывая сбытъ такихъ сѣмянъ, какъ капуста коломенской, огурцовъ муромскихъ, брюквы красносельской и пр. Тутъ нужно оговориться и выдѣлить дурныя качества сѣмянъ съ обманомъ товара, что случается даже нерѣдко при выпискѣ заграничныхъ сѣмянъ отъ первоклассныхъ германскихъ фирмъ, посылающихъ, надо полагать, дурныя сѣмена вмѣсто хорошихъ, въ томъ убѣжденіи, что въ Россіи, по некультурности страны, они могутъ имѣть самый подходящій сбытъ. Если мы исключимъ недоброкачественность сѣменного товара и обманъ, предположивши, что русскіе сѣменоводы поставятъ себѣ за главное правило своей дѣятельности дорожить своею славою и служить вѣрнымъ и надежнымъ источникомъ хорошихъ сѣмянъ, то всякому покупателю сѣмянъ слѣдуетъ имѣть въ виду, что туземныя сѣмена, за исключеніемъ лишь новинокъ, всегда заслуживаютъ предпочтеніе передъ заграничными, по приспособленности получающихся изъ нихъ растений къ русскому климату. Приобрѣтеніе заграничныхъ сѣмянъ поведому считается необходимымъ въ странахъ съ худшими климатическими условіями, съ тощею почвою и невыработанными сортами,

чтобы получить въ первые годы лучшія растенія, которыя потомъ могутъ вырождаться безъ приложенія заботы о полученіи сѣмянъ туземнаго производства. Извѣстно, что въ 18 ст. сѣмена цвѣтной ранней капусты выписывались съ о-ва Мальты, тыквы изъ Италіи, морковь изъ Англіи и Франціи; теперь раннюю цвѣтную капусту стараются пріобрѣтать въ сѣменахъ изъ Германіи, хотя кн. Челюкаевъ доказалъ, что отличныя сѣмена капусты Гааге могутъ быть выведены въ его имѣніи, отъ выписки же сѣмянъ тыквы и моркови изъ-за границы давно уже отказались. Вообще нужно признать, что всякая страна имѣетъ полную возможность производить туземныя сѣмена, болѣе свойственныя ея климату и почвѣ. Въ Россіи на огромной территоріи съ большимъ разнообразіемъ климата и почвы отъ сѣверныхъ мѣстностей, кончая подротропическими, при болѣшемъ вліяніи континентальныхъ условій, эта возможность усиливается съ дешевизною труда до такой степени, что русскимъ сѣменоводамъ легко могли бы открыться не только туземные, но и заграничные рынки, особенно во время неурожая сѣмянъ въ Западной Европѣ.

Итакъ, въ заграничныхъ сѣменахъ мы можемъ совсѣмъ не нуждаться, кромѣ небольшого числа полезныхъ и пригодныхъ для насъ новыхъ сортовъ, вмѣсто которыхъ могутъ быть у насъ болѣе полезными новыя туземныя сорта. Дѣло заключается лишь въ трудѣ и полной добросовѣстности, и когда эти два условія будутъ пущены въ основу русскаго сѣменоводства, то при нихъ благотворно станетъ дѣйствовать знаніе и умѣніе производить хорошій сѣменной товаръ.

Далѣе на очереди другой важный вопросъ: какія мѣстности въ Россіи наиболѣе благоприятны для развитія сѣменоводства, — сѣверныя или южныя? Говорятъ, что сѣверныя мѣстности съ ранними весенними и осенними заморозками менѣе благоприятны для этой цѣли, нежели южныя, обладающія при томъ и лучшею почвою; поэтому важно развить у насъ сѣменоводство на югѣ. Если за сѣверныя мѣстности считать губерніи съ черноземною почвою, а за южныя черноземную полосу, то развитіе русскаго сѣменоводства въ настоящее время преобладаетъ на сѣверѣ, притомъ въ центральныхъ частяхъ болѣе, чѣмъ на западѣ и востокѣ, что стоитъ въ связи съ развитіемъ овощной культуры. Отдавать же южнымъ мѣстностямъ какое-либо предпочтеніе предъ сѣверными въ дѣлѣ сѣменоводства не слѣдуетъ, потому что онѣ имѣютъ рѣзкія отличія между собою въ приспособленіи растений иныхъ сортовъ, даже видовъ и родовъ; такъ на сѣверѣ преимущественно добываются сѣмена крестоцвѣтныхъ растеній, огурцовъ, свеклы и моркови, въ сортахъ, имѣющихъ особое значеніе на сѣверѣ, тогда какъ въ южныхъ мѣстностяхъ, главнымъ образомъ, производится бахчевыя сѣмена и такихъ растеній, которыя въ открытой культурѣ не могутъ давать на сѣверѣ плодовъ и сѣмянъ. Въ личномъ предпріятіи южныя мѣстности съ теплымъ климатомъ, питательною почвою, при достаточныхъ атмосферныхъ осадкахъ или обиліи необходимой воды, самыя благоприятныя для сѣменоводства; въ Киевской губ. по этимъ причинамъ уже возникаетъ большое производство сѣмянъ огурцовъ, арбузовъ, дынь, капусты, рѣдьки, радиса, салата, свеклы и др. Въ хозяйственномъ отношеніи пріобрѣтеніе южныхъ сѣмянъ для сѣверныхъ мѣстностей является невыгоднымъ; періодъ роста растеній увеличивается, ослабляется скороспѣлость, растенія получаютъ пѣжныя, свойственныя мягкому климату и

мало выносливыя при заморозкахъ и порчѣ отъ грибовъ и насѣкомыхъ; сѣверному хозяину выгоднѣе приобретать сѣмена не съ юга, а съ сѣвера, изъ мѣстностей болѣе холодныхъ. Въ образованіи особыхъ свойствъ сортовъ сѣверныя мѣстности вліяютъ на укороченіе періода роста, отчего происходятъ скороспѣлыя и выносливыя при морозахъ сорта; южныя мѣстности также содѣйствуютъ образованію особыхъ южныхъ скороспѣлыхъ сортовъ, но другими свойствами климата—большимъ тепломъ при ясной погодѣ и малою влагою осадковъ, отчего получаютъ скороспѣлки, выносящія засухи; при избыткѣ влаги и умѣренномъ теплѣ образуются поздніе сорта. Такимъ образомъ скороспѣлки (примеры) и поздніе сорта (тардифы) одинаково могутъ образоваться какъ въ сѣверныхъ, такъ и въ южныхъ мѣстностяхъ, но въ тѣхъ и другихъ съ особыми отличіями, полезными для тѣхъ же районовъ.

Нѣкоторыя мѣстности обладаютъ благоприятными условіями для образованія особыхъ сортовъ съ полезными свойствами, которыя удерживаются въ другихъ мѣстахъ въ теченіе нѣсколькихъ поколѣній. Сѣмена, получаемыя на мѣстѣ образованія сортовъ, называются оригинальными; а полученныя внѣ ихъ родины, въ неизмѣненныхъ поколѣніяхъ (генерацияхъ), называются производными. Мѣста образованія сортовъ служатъ для возникновенія особыхъ сѣменоводныхъ пунктовъ, отъ которыхъ сѣменоводство распространяется въ сосѣднія мѣстности или въ другія съ подобными имъ климатическими условіями. Такимъ путемъ огуречное сѣменоводство развилось въ уѣздахъ: Муромскомъ, Вязниковскомъ, Боровскомъ, Шацкомъ, Рязкомъ, Симбирскомъ и Павловскомъ; морковное въ Моск., Ростовскомъ, Романовскомъ, Богородскомъ, Вельскомъ, Рязкомъ; калустное въ Петерб., Витебской, и Рязанской губ.; луковое въ Ярослав., Пенз., Ворон. губ. и въ области Войска Донского; свекольное въ Моск. и Петерб. губ.; рѣпное въ Бронницкомъ и Ростовскомъ у.; томатовое около Астрахани и пр. Большимъ сбытомъ оригинальныхъ сѣмянъ на сѣверѣ отличается ростовская ярмарка, на югѣ—крещенская въ Харьковѣ. На ростовскую ярмарку (Ярослав. губ.) отсылаются сѣмена отъ крестьянъ Ростовскаго у., но также изъ Владимірской губ.; покупщиками бываютъ мѣстные жители, но болѣе скупщики и сѣменоторговцы; болѣе всего продаются сѣмена огурцовъ, калусты, брюквы, рѣпы и рѣдьки. На крещенскую ярмарку пріѣзжаютъ мѣстные и иногородные производители сѣмянъ изъ Воронежской губ., гдѣ имѣютъ свои бахчи или скупаютъ сѣмена по Волгѣ; главныя сѣмена сбыта: арбузы, дыни и огурцы, продаются въ полотняныхъ мѣшкахъ съ разнымъ разновѣсомъ и разнаго качества, на мѣшкахъ ярлыки съ названіями, а на стѣнѣ рисунки масляными красками въ натуральную величину для показанія покупателю.

То, что принято называть вліяніемъ климата на растенія, на самомъ дѣлѣ есть приспособленіе растеній къ климату извѣстной мѣстности, которымъ они обладаютъ въ разной степени, одни болѣе, другія менѣе или совсѣмъ неспособны къ приспособленію. На обширномъ пространствѣ и въ продолжительное время это вліяніе ведетъ къ образованію новыхъ сортовъ, но даже на небольшомъ участкѣ и въ короткое время иногда замѣчается наклонность растеній лучше расти и давать болѣе совершенные плоды и сѣмена: овощная кукуруза изъ покупныхъ южныхъ сѣмянъ даетъ въ первый годъ несовершенные початки съ посредственными зернами, но на вто-

рой годъ початки образуются полнозернистыя и зерна болѣе крупныя; лучше сохраняющіяся; томать на сѣверѣ, не теряя своей плодovitости, становится болѣе выносливымъ, и растенія съ годами совершенствуются. Такое приспособленіе растеній придаетъ особенную цѣну собственнымъ сѣменамъ хозяина, имѣющимъ лучшую всхожесть и дающимъ болѣе лучшие продукты; особенно на сѣверѣ всякій хозяинъ съ большою выгодною можетъ пользоваться собственными сѣменами многихъ сортовъ, за исключеніемъ тѣхъ, которые у него не удаются или съ теченіемъ времени вырождаются съ ухудшеніемъ своихъ полезныхъ свойствъ.

Что погода изъ которой складывается вліяніе климата, имѣетъ существенное и рѣшающее значеніе для участи сѣменного урожая—всѣмъ извѣстно, но ея дѣйствіе касается также качества сѣмянъ и сохраненія сортового достоинства. Умѣренно сухая погода, съ небольшими осадками и сильнымъ озареніемъ (инсоляціею) и тепломъ, способствуетъ сокращенію періода роста сѣмянниковъ, ведетъ къ лучшему развитію и созрѣванію сѣмянъ, поддерживая свойства скороспѣлыхъ сортовъ (примеровъ); наоборотъ, продолжительная сырая и прохладная погода въ умѣренно теплое лѣто съ перемѣннымъ озареніемъ служить для поддержанія свойствъ позднихъ сортовъ.

## **б) ВЫБОРЪ МѢСТА ДЛЯ СѢМЕННОЙ КУЛЬТУРЫ.**

Многочлѣтнія овощныя растенія приносятъ сѣмена на мѣстѣ своей постоянной культуры, откуда также берутся ихъ части для бесполового размноженія въ видѣ дѣлянокъ, побѣговъ и расады.

Двулѣтнія растенія въ первый годъ культуры выращиваются на мѣстѣ, гдѣ они получаютъ совершеннаго качества, затѣмъ подвергаются зимнему покою въ хранилищахъ и послѣ періода покоя садятся на возвышенное, солнечное и теплое, для нѣжныхъ сортовъ защищенное мѣсто или съ особою защитою отъ холода. Такое же мѣсто предпочтается для скороспѣлыхъ сортовъ однолѣтнихъ растеній, съ цѣлью поддержанія ихъ ранней овощной готовности, но многіе однолѣтники выращиваются обыкновенною овощною культурою, при которой они получаютъ лучшаго качества. Низменные мѣста для всякихъ сѣмянниковъ непригодны. Нѣкоторыя дву- и однолѣтники выращиваются для расады въ защищенномъ грунтѣ (парникъ, теплицы), откуда пикируются на открытыя гряды.

## **в) ПОЧВА ДЛЯ СѢМЯНИКОВЪ.**

Чтобы можно было установить требованіе почвы для тѣхъ или другихъ сѣменныхъ растеній, необходимо обратить вниманіе, что сѣмянники должны представлять собою поколѣніе съ наилучшимъ качествомъ овощей, а такъ какъ это качество у большинства корневыхъ, стеблевыхъ и листовыхъ овощей является результатомъ усиленнаго питанія, то можно признать за общее правило, что до плодоношенія и созрѣванія сѣмянъ растенія слѣдуетъ воздѣлывать на лучшей и питательной почвѣ. Всѣ тыквенныя даютъ лучшие плоды и сѣмена на плодородной или хорошо удобренной почвѣ. Дуулѣтники (крестоцвѣтныя, морковь, свекла) въ первый годъ выращи-

валотся на почвѣ со свѣжимъ удобреніемъ или на второй годъ послѣ него, но на слѣдующій годъ для роста стеблей и плодоношенія ихъ садятъ на почву со слабымъ удобреніемъ. Также поступаютъ съ парниковыми растеніями: имъ даютъ вполне образоваться въ парникѣ съ своими полезными овощными качествами, послѣ чего пересаживаютъ въ грунтъ на тощую почву; такую пересадку примѣняютъ къ паровой рѣдькѣ, радису, салату, цвѣтной капустѣ и пр. Поступая иначе, т. е. выращивая сѣмянники этихъ растений на плохой почвѣ, мы ухудшали бы качественное достоинство и сѣмена давали бы худшія поколѣнія, не имѣющія культурнаго значенія. Тѣмъ не менѣе есть растенія, сѣмянники которыхъ для хорошаго плодоношенія не нуждаются въ сильной почвѣ; таковы всѣ мотыльковыя и сорта малепькихъ рѣпъ (тельтовская, мосская, джерсейская и френезъ), которые на жирной почвѣ вырождаются чрезъ три поколѣнія и сохраняютъ свои признаки на бѣдной и тощей почвѣ. Сѣмянники скороспѣлыхъ сортовъ садятся на почву легкую, рыхлую, хорошо нагрѣваемую и питательную, чѣмъ дополняется вліяніе солнечнаго тепла и возвышеннаго мѣста; почва связная, тяжелая и плодородная содѣйствуетъ образованію позднихъ сортовъ, усиливаетъ ростъ и замедляетъ созрѣваніе сѣмянъ, особенно при избыткѣ влаги и умѣренномъ теплѣ. Въ засушливое лѣто лучший урожай сѣмянъ получается на влажной и тяжелой почвѣ, въ сырое и прохладное лѣто на сухой и легкой.

## г) ВЫРАЩИВАНІЕ СѢМЯНИКОВЪ И УХОДЪ ЗА НИМИ.

Полезные признаки воздѣлываемыхъ на нашихъ огородахъ различныхъ овощныхъ растений получены усовершенствованными приемами культуры, которые необходимо продолжать для полученія сѣмянъ, дающихъ растенія съ лучшими качествами; поэтому тѣ приемы, которыми пользуются для выработки лучшихъ продуктовъ, должны во всей полнотѣ примѣняться къ сѣменнымъ растеніямъ, различаясь по сортамъ и разнымъ ихъ назначеніямъ: какимъ путемъ выработался извѣстный сортъ овоща, такимъ же онъ долженъ совершенствоваться далѣе въ сѣменныхъ растеніяхъ. Пренебрегая этимъ основнымъ правиломъ сѣменной культуры, мы измѣняемъ овощныя растенія, которыя въ своемъ сѣменномъ поколѣніи получаютъ съ иными, часто мало полезными или даже не выгодными признаками, чѣмъ ухудшается качество сѣменного товара. Для поясненія этого, возьмемъ нѣкоторые примѣры. Извѣстно, что иногда отдѣльныя растенія моркови, свеклы и рѣдьки, весьма рано стволются, не образуя хорошихъ, нѣжныхъ корней; такія растенія могутъ приносить сѣмена въ то же лѣто, теряя свойство двукѣтности, но полученное сѣменное поколѣніе становится одичалымъ, непригоднымъ для овощной культуры. Если растенія южныхъ сортовъ по климатическимъ условіямъ не вызрѣваютъ въ сѣверной мѣстности, то, выращивая ихъ на возвышенномъ мѣстѣ, при солнечномъ припекѣ и на тощей почвѣ, мы получимъ слабыя растенія съ измѣненными или ухудшенными признаками.

Общее правило цѣлесообразной культуры сѣмянниковъ простирается далѣе на сорта, такъ какъ овощи оцѣниваются, обыкновенно, не вообще, а по сортовымъ отличіямъ, отсюда, какъ слѣдствіе, вытекаетъ то, что куль-

тура всякаго сорта для сѣмянъ должна собразоваться съ егс признаками. Отъ несоотвѣстнаго по времени посѣва растенія перерождаются, приспособляясь къ новымъ условіямъ. Краинскій сообщаетъ, что муромскіе огурцы, имѣя раннее созрѣваніе и требующіе ранняго посѣва, при позднемъ посѣвѣ, чрезъ 3 — 4 поколѣнія, плодоносятъ, какъ поздній сортъ, вынося засуху и сильныя жары. Между тѣмъ посѣвъ составляетъ лишь одинъ изъ большого числа разныхъ пріемовъ культуры, которые мы рассмотримъ по порядку.

1. **Способъ размноженія.** Какимъ способомъ выведенъ сортъ, такимъ же онъ долженъ быть полученъ въ сѣменоводствѣ. Картофель и земляная груша исключительно размножаются только клубнями, эстрагонъ и мята побѣгами, земляника рассадою отъ плетей (усовъ). Это безплодовое размноженіе, какъ показываетъ повсемѣстная практика, не ведетъ къ ослабленію или ухудшенію растеній въ продолжительности многихъ поколѣній, но коль скоро оно смѣняется на сѣменное, то растенія измѣняются. То же происходитъ при смѣнѣ сѣменнаго размноженія безполовымъ: огурцы и дыни, выведенные изъ черенковъ, отличаются раннимъ цвѣтеніемъ и плодоношеніемъ, и надо подозрѣвать, что плоды у нихъ получаются меньшей величины, хотя остальные признаки сорта сохраняются. Когда растеніе одинаково приспособилось къ сѣменному и безполовому размноженію, то его можно разводить двумя этими способами, что можно видѣть на дукѣ, размножаемомъ, какъ дѣтками, такъ и сѣменами, безъ потери свойствъ сорта.

2. **Способъ культуры.** Соотвѣстность культуры вытекаетъ изъ требованія сортовыхъ отличій. Отъ выращиванія парниковыхъ или тепличныхъ растеній на сѣмена въ открытомъ грунтѣ получаются сѣмянники съ приспособленіемъ къ росту безъ защиты и съ измѣненіемъ своихъ парниковыхъ или тепличныхъ свойствъ, поэтому ставятъ за правило, что сѣмена такихъ сортовъ должны получаться отъ растеній въ парникахъ и теплицахъ. Однако, это правило имѣетъ разныя исключенія. Парниковые огурцы, выращенные въ открытомъ грунтѣ, отличаются болѣе сильнымъ ростомъ, даютъ плоды позже, но болѣе величины и съ большимъ количествомъ сѣмянъ; этимъ способомъ даже пользуются для усиленія роста парниковыхъ огурцовъ изъ сѣмянъ грядной культуры. Сомнительно, чтобы такое усиленіе роста относилось ко всѣмъ сортамъ парниковыхъ огурцовъ безъ измѣненія ихъ свойствъ; длинныя англійскіе огурцы, напримѣръ, совсѣмъ не удаются на грядахъ, давая кривые плоды, утолщенные къ верхушкамъ. Краинскій, дающій подробныя правила огуречнаго сѣменоводства, относитъ улучшеніе роста чрезъ открытую культуру только къ раннимъ сортамъ. Если огурцы, дыни и арбузы можно доводить въ парникахъ и теплицахъ до хорошаго созрѣванія плодовъ, то другія растенія такимъ путемъ не могутъ приносить хорошихъ плодовъ и сѣмянъ по той причинѣ, что эти части растеній не служатъ цѣлью защищенной культуры; таковы: цвѣтная капуста, радисъ, салатъ и др., но могутъ быть доведены до плодоношенія томать, баклажанъ, горохъ, фасоль, соя и пр. Растенія, у которыхъ преобладаетъ ростъ въ парникахъ отъ тучной почвы, отчего замедляется плодоношеніе, должны высаживаться изъ парника въ открытый грунтъ.

Въ открытомъ грунтѣ способы культуры также должны соотвѣтствовать

сортамъ, но въ общемъ всегда необходимо прежде всего вывести овощный продуктъ надлежащаго качества и только послѣ этого заботиться о плодоношеніи и сѣменахъ. Если берлинскій салатъ густымъ посѣвомъ выращенъ на грядѣ какъ листовой, вмѣсто котораго шелъ въ употребленіе, то послѣ пикировки могутъ вырасти быстро ствоящіеся растенія, безъ всякаго образованія кочна, совсѣмъ негодныя для полученія торговыхъ сѣмянъ, для которыхъ нужно выращивать растенія раннею пикировкой или посѣвомъ на грядѣ съ такимъ разстояніемъ, чтобы могли развиться кочны.

**3. Посѣвъ и посадка.** Посѣвъ имѣетъ значеніе для сѣмянниковъ по времени и размѣщенію сѣмянъ. Возможно ранній весенній посѣвъ необходимъ для скороспѣлыхъ одолѣтниковъ, чтобы поддерживать и совершенствовать ихъ свойства, достигая наиболѣе ранняго полученія плодовъ и сѣмянъ; этимъ производится также приспособленіе растеній къ климатическимъ условіямъ мѣста. Основываясь на этомъ, предлагаютъ средніе сорта сѣять нѣсколько позже раннихъ, почему-то чрезъ  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  недѣли (для огурцовъ), а поздніе сорта сѣять позже всѣхъ, но такимъ путемъ не опредѣляется время посѣва, которое лучше сообразовать съ періодомъ вегетаціи разныхъ сортовъ такъ, чтобы плодоношеніе и созрѣваніе сѣмянъ приходилось въ наилучшее для нихъ время, иначе дѣлается рискъ на полученіе сѣмянъ, или же получаются плохія сѣмена. Положимъ, въ сѣверной мѣстности сѣменоводъ задался цѣлью полученія сѣмянъ коротколистнаго парниковаго радиса, весьма тугого на ростъ и по цвѣтенію и созрѣванію относящагося скорѣе къ позднимъ сортамъ вмѣстѣ съ лѣтнею рѣдкою; чтобы получить хорошія сѣмена такого радиса или лѣтней рѣдки, онъ долженъ знать срокъ времени, необходимый отъ посѣва до принесенія зрѣлыхъ плодовъ, и когда онъ это узнаетъ, то убѣдится, что ему въ такомъ случаѣ приходится дѣлать возможно ранній посѣвъ одинаково со скороспѣлыми сортами. Въ южныхъ мѣстностяхъ общій срокъ вегетаціи всѣхъ растеній продолжительнѣе, и ростъ, подъ вліяніемъ инсоляціи и тепла, сокращается, отчего посѣвъ среднихъ и позднихъ сортовъ можетъ быть сдѣланъ послѣ раннихъ, чрезъ рассчитанный промежутокъ времени. Точное опредѣленіе времени посѣва раннихъ сортовъ въ какой-либо мѣстности должно быть сдѣлано въ ней практически самимъ сѣменоводомъ.

Двулѣтніе сѣмянники сѣются для полученія въ первый годъ овощей наравнѣ съ овощными растеніями, и время посѣва ихъ одинаково съ ними. Посѣвъ ихъ можетъ быть ранній весенній и поздній осенній подъ зябь; оба прилагаются къ сѣменамъ съ медленнымъ и тугимъ прорастаніемъ (свекла, морковь) и къ позднимъ сортамъ (капуста). Скороспѣлые овощные двулѣтники и средніе сорта въ посѣвѣ должны сообразоваться, какъ и однолѣтники, со срокомъ вегетаціи отъ прорастанія до совершеннаго образованія овощей (у однолѣтниковъ до образованія сѣмянъ), при томъ такъ, чтобы овощи изготовились позднѣе времени ихъ употребленія и были бы способны къ зимнему сохраненію, иначе они преждевременно могутъ развиваться въ стебли и цвѣты.

Въ теплыхъ мѣстностяхъ юга однолѣтки, выносящіе тамъ слабую зиму (салатъ, горохъ) въ своихъ всходахъ, осеннимъ посѣвомъ въ сентябрѣ: обращаются изъ яровыхъ въ озимые, лучше вырастаютъ весною, чѣмъ осенніе сѣянцы, избѣгаютъ время засухъ и скорѣе приносятъ сѣмена.

Разстояніе при посѣвѣ сѣмянныхъ однолѣтниковъ берется наибольшее для лучшаго развитія стеблей и вѣтвей съ большимъ числомъ плодовъ; освѣщаемые и нагрѣваемые со всѣхъ сторонъ при рѣдкомъ посѣвѣ сѣмянники сокращаются въ ростѣ, скорѣе плодоносятъ, и плоды лучше созрѣваютъ.

Парниковые и тепличныя однолѣтники, которые могутъ вызрѣвать въ парникахъ и теплицахъ (огурцы, горохъ, фасоль), въ открытый грунтъ не пересаживаются, но радисъ и салатъ подвергаются пересадкѣ, чтобы сократить ихъ ростъ. Эту пересадку лучше дѣлать «со стуломъ» на легкую землю безъ удобренія: почва въ парникѣ сначала поливается для сообщенія ей вязкости, если она сухая и разсыпчатая. Выжидаютъ нѣкоторое время, пока земля перестанетъ прилипать къ лопатѣ, затѣмъ лопатою надрѣзываютъ около растенія кусокъ съ трехъ сторонъ пирамидою, а съ четвертой стороны послѣ втыканія лопаты на ней выворачиваютъ комъ земли съ корнями и переносятъ его, поддерживая рукою, на мѣсто посадки, гдѣ заранѣе готовится ямка такой же формы и величины; комъ опускается въ ямку, оправляется руками, и посаженное растеніе немедленно поливается.

Зимовалые двулѣтники (капуста, сельдерей) предъ посадкою очищаются и обрѣзываются въ подсохшихъ, грубыхъ и твердыхъ корняхъ, вмѣсто которыхъ образуются новые, для чего растенія опускаются корнями въ ямку, сдѣланную тыкаломъ, послѣ чего въ промежутки кладется немного дерновой земли или вывѣтрившейся парниковой, и растенія оправляются въ ямки, поливаются и защищаются отъ зноя и заморозковъ слабою соломенною покрывкою. Двулѣтники съ стержневымъ корнемъ (морковь, пастернакъ, рѣдька, свекла) имѣютъ на немъ очень мало боковыхъ корешковъ, которые вновь вырастаютъ только у конца главнаго корня, отчего растенія слабо держатся въ почвѣ, и ростъ стебля съ его вѣтвями и цвѣтами происходитъ на счетъ отложенныхъ веществъ. Въ такихъ случаяхъ нѣмецкіе сѣменоводы для развитія боковыхъ корней прилагаютъ особый приѣмъ, состоящій въ томъ, что предъ посадкою на стержневомъ корнѣ дѣлаются надрѣзы вдоль и поперекъ, вызывающіе наплывы и образованіе на нихъ многихъ мелкихъ корешковъ; особенно это удастся со свеклою, корень которой можно разрѣзывать вдоль на части (такъ называемое *к в а т р о в а н і е* корня) безъ вреда для жизни растенія, но надрѣзы нужно обсушивать на воздухѣ для опробованія пораненныхъ мѣстъ.

**4. Сѣменной сѣвооборотъ.** Обыкновенно для сѣменной культуры предлагается трехпольный сѣвооборотъ: въ первый годъ по сильному удобренію листовые овощи, во второй годъ корнеплоды и въ третій мотыльковыя. Такое распредѣленіе, не всегда примѣнимое въ чисто овощной культурѣ, въ сѣменоводствѣ практически совсѣмъ невысказуемо, ибо при немъ не имѣется никакой отдѣльной плантаціи для высадки на сѣмена листовыхъ овощей и корнеплодовъ, которые придется помѣщать на третьемъ полѣ, гдѣ мотыльковыя могутъ занимать собою всю его площадь; чтобы держаться только трехполю, нужно значительную часть листовыхъ овощей и корнеплодовъ сбывать, какъ овощной товаръ, что бываетъ иногда весьма затруднительно и убыточно. Чтобы имѣть твердую опору для обсужденія сѣменного сѣвооборота, слѣдуетъ обратить вниманіе на то общее ученіе овощнаго сѣменоводства, что культура въ немъ распадается на два отдѣла: въ пер-

вомъ должны быть получены отличные овощные продукты, во второмъ размѣщаются высаживаемые сѣмянники, но имѣются еще однолѣтніе растенія, дающія въ тотъ же лѣтній періодъ овощи и сѣмена. Исходя изъ такого взгляда, слѣдуетъ признать, что въ сѣменномъ хозяйствѣ, сообразно его мѣстности, ведется обыкновенный сѣвооборотъ огорода, который можетъ быть весьма разнообразнымъ, начиная отъ минимальнаго двуполья и кончая многопольемъ, по примѣру къшечскихъ огородовъ. Къ этому овощному отдѣлу сѣмяннаго хозяйства надо прибавить другой—для однолѣтниковъ, когда мѣста для нихъ въ первомъ отдѣлѣ недостаточно, и для высадковъ одно и двулѣтниковъ. Постоянную сѣменную культуру во второмъ отдѣлѣ вести невозможно, согласно учению о сѣвооборотѣ, поэтому такой отдѣлъ нужно включить въ общій сѣвооборотъ, выделяя для него ежегодно участокъ на второй или на третій годъ послѣ удобрения. Если по условіямъ мѣста этого сдѣлать нельзя, напримѣръ, одинъ изъ участковъ огорода зименный и съ постоянною культурою капусты, то площадь высадочнаго отдѣла необходимо значительно увеличить и чередовать на немъ разные культуры, овощную и сѣмянную. Для сѣмяннаго участка весьма пригодна свѣжая почва на лѣсоосѣкѣ возвышеннаго мѣста съ защитой лѣса съ сѣверной стороны; также годится всякая новая почва послѣ разработки пустырей и облогъ, но въ этихъ случаяхъ нужно дѣлать защитныя насажденія.

**5. Удобрѣніе и обработка почвы для сѣмянниковъ.** Изъ однолѣтнихъ сѣмянниковъ только кукуруза и тыквенныя растенія могутъ хорошо удаваться при свѣжемъ удобрѣніи въ сѣверной полосѣ, но это удобрѣніе не должно быть сильнымъ или въ большомъ количествѣ, при которомъ кукуруза получаетъ лучший ростъ, даетъ початки большей величины и полнѣе зернами, созрѣваніе которыхъ запаздываетъ; тыквенныя при большомъ удобрѣніи гонятся въ плети съ большими листьями и поздно завязываютъ много женскихъ цвѣтовъ, но мало мужскихъ, на почвѣ же тощей и безъ удобрѣнія плети и листья бываютъ слабыя и много образуется мужскихъ цвѣтовъ (пустоцвѣта). Остальные однолѣтники, а также высадки двулѣтниковъ нуждаются въ свѣжемъ удобрѣніи, и для нихъ наиболее пригодна почва на второй или на третій годъ послѣ удобрения навозомъ. Въмѣсто навоза для сѣмянниковъ лучше пользоваться минеральными туками, употребляя селитру только для кукурузы, тыквенныхъ, салата, брюквы и рѣдьки, для другихъ же фосфорно-кислые и калийные туки; изъ дешевыхъ минеральныхъ удобрѣній лучшими могутъ служить фосфоритная мука и зола. Удобрѣнія должны раздѣляться на двѣ порціи: одна кладется предъ посѣвомъ или во время посадки, другая предъ цвѣтеніемъ и образованіемъ молодыхъ плодовъ. На супеси и песчаной почвѣ, кромѣ минеральныхъ туковъ, можетъ быть съ пользою введено зеленое удобрѣніе. Подъ мотыльковыя растенія слѣдуетъ вводить бактеріальныя удобрѣнія, сначала покупныя въ чистыхъ культурахъ, потомъ добываемыя въ собственномъ хозяйствѣ.

Къ особенностямъ сѣмянной культуры вѣстѣ съ малымъ удобрѣніемъ относятъ еще неглубокую обработку почвы, потому что почва, разрыхленная глубоко, скопляетъ въ себѣ болѣе влаги, отчего происходитъ болѣе сильный ростъ и замедленіе плодоношенія. Мелкая обработка, дѣйствительно, полезна на рыхлой или легкой или легкой песчанистой почвѣ, которая сю не

ухудшается отъ вынесенія наружу тощей подпочвы, но когда есть возможность улучшить вывороченный слой послѣдней, то это будетъ отзываться на лучшемъ развитіи сѣмянниковъ и способности ихъ выносить засуху. На другихъ почвахъ сѣменоводъ, держащійся мелкой обработки съ цѣлью сократить ростъ и вызрѣваніе сѣмянниковъ, много потеряетъ въ улучшеніяхъ ихъ качествахъ, особенно при выращиваніи сѣмянныхъ однолѣтниковъ. Поверхностное разрыхленіе почвы и уничтоженіе сорной травы содѣйствуетъ нагрѣванію почвы и сохраненію влаги, вызывая лучшее развитіе сѣмянниковъ.

**6. Особые приемы для совершенства сѣмянъ.** Въ практикѣ защищенныхъ культуръ примѣняется цѣлый рядъ выработанныхъ приемовъ для полученія лучшихъ плодовъ и образованія въ нихъ сѣмянъ. Въ теплицахъ и парникахъ происходитъ усиленный ростъ огуречныхъ и дынныхъ растений, сопровождаемый запоздалымъ развитіемъ цвѣтовъ; для ослабленія роста и скорого появленія цвѣтовъ пользуются особенною системою обрѣзки и плетей, безъ которой, кромѣ запаздыванія цвѣтенія, является много цвѣтовъ, а также и плодовъ, не достигающихъ надлежащей величины. Такой обрѣзки держатся, впрочемъ, лишь старые практики, но новые весьма основательно ее отрицаютъ: хотя она и приноситъ свою пользу, но при ней тратится матеріалъ роста растений и вмѣстѣ съ нимъ также и время на ростъ, который обрѣзкою удаляется; чтобы получить въ этомъ выигрышъ, вмѣсто обрѣзки пользуются сощипываніемъ или пинцировкой самыхъ молодыхъ концовъ стебля или его вѣтвей, что легко производится ногтями пальцевъ, и въ удаляемыхъ частяхъ такимъ путемъ отбрасываются лишь ихъ зачатки съ начавшими развиваться листочками. Этимъ заботы о полученіи цвѣтовъ и плодовъ еще не ограничиваются. Въ защищенной культурѣ растенія ставятся въ ненормальныя условія, при которыхъ весьма легко можетъ произойти гибель цвѣтовъ, а съ ними и лишеніе плодовъ. Цвѣтущимъ растеніямъ стараются давать болѣе свѣжаго воздуха усиленною вентиляціею теплицы и парника, при чемъ температура воздуха въ весеннее время часто повышается; почему это такъ дѣлается и даже является необходимостью—практики не знаютъ и поступаютъ только по опыту, но ихъ приемъ тутъ понятенъ: во время цвѣтенія растенія наиболѣе дышать, и температура цвѣтовъ держится повышенной. Пыльца цвѣтовъ при обыкновенномъ опрыскиваніи водою растений въ теплицахъ и парникахъ скоро подвергается гніенію, не начиная прорастать, поэтому при цвѣтеніи опрыскиваніе дѣлается изрѣдка, или его совсѣмъ прекращаютъ, а поливку дѣлаютъ изъ носика лейки подъ корень. Остается еще важная забота объ искусствѣнномъ опыленіи цвѣтовъ, безъ котораго часто плоды совсѣмъ не образуются; нѣкоторые сорта огурцовъ (комнатные, англійскіе) образуютъ плоды безъ опыленія и оплодотворенія, но въ такихъ плодахъ сѣмянъ не бываетъ. Весьма ошибочно практики считаютъ, что у парниковаго гороха и фасоли плоды образуются изъ цвѣтковъ, вызванныхъ пинцировкой верхушки стебля и его вѣтвей: хотя цвѣты отъ пинцировки появляются скорѣе, но безъ опыленія они не могутъ давать плодовъ; у гороха можетъ происходить самоопыленіе цвѣтка, но у фасоли оно бываетъ рѣдко, и преобладаетъ перекрестное опыленіе, которое, такъ же, какъ у тыквенныхъ растений, должно быть произведено искус-