

ВСЕ О СЕМЕНАХ

Семена лучше использовать районированных сортов. Гибриды (F1) дороже семян, так как при их выращивании приходится делать опыление вручную, но они быстрее развиваются, дают лучший урожай и более устойчивы к болезням, так что затраты на них оправдывают себя. Свои семена из гибридов получать не следует, поскольку они не передают свои свойства по наследству. Прежде чем покупать семена впрок, посмотрите, сколько лет они сохраняют всхожесть (всхожесть семян — это отношение числа взошедших семян на сто посеянных). С течением времени всхожесть семян постепенно снижается — для каждой культуры по-разному.

Неправильное хранение семян резко ухудшает их всхожесть. Хранить семена следует при постоянной температуре и влажности, оптимальная температура для их хранения 10–12 °С. Если вы храните семена в городской квартире, то пакетики с семенами следует сложить в стеклянную банку и закрыть крышкой или хранить их в целом целлофановом пакете, который надо завязать, чтобы семена не пересыхали. Банки и пакеты с семенами лучше всего поставить на подоконник. Семена переносят отрицательные температуры без ухудшения своей всхожести, но очень плохо переносят переменные температуры, поэтому их нельзя хранить в помещении, которое время от времени протапливается. Из-за того что происходит временное повышение влажности воздуха, семена отпотевают, затем высыхают, потом снова отпотевают. Именно это и приводит к потере всхожести.

Изменение всхожести семян в зависимости от сроков хранения

	1	2	3	4	5	6	7
Огурец	85	95	95	72	60	40	13
Томат	85	89	83	83	71	76	74
Капуста	85	75	59	69	54	14	9
Редис	71	57	49	54	37	12	3
Морковь	60	35	22	7	0	0	0
Свекла	74	70	68	69	69	62	34
Сельдерей	46	23	2	0	0	0	0

Прежде чем сажать устаревшие семена, проверьте их всхожесть. Для этого отсчитайте 10 семян, разложите их на туалетной бумаге, сверху накройте слоем туалетной бумаги, положите на блюде с небольшим количеством воды на 2 суток, затем подсчитайте, сколько семян проклюнулось. Если проклюнулось 5–6 семечек, то всхожесть хорошая, семена можно сеять, если 3–4, то норму посева семян надо увеличить вдвое, а если 1–2 или не проклюнулось ни одно семя, то семена следует выбросить.

Крупные семена при посеве лучше раскладывать в бороздки поштучно на нужном расстоянии друг от друга. **Семена среднего размера** надо брать большим, средним и указательным пальцами и сеять так, как вы солите пищу. **Совсем мелкие семена** перед посевом следует смешать с песком, чтобы избежать загущения посадок, но лучше всего смешать их с трухой от спитого чая (особенно из пакетиков) или кофе, из расчета 1 чайная ложка без верха семян на 1 стакана сухой трухи. Этого количества семян достаточно для посева на площади в 1 кв. м. Семена хорошо перемешать в тарелке и сеять так же, как

семена среднего размера, то есть брать щепотку и «солить» бороздку. Можно заранее наклеить семена на туалетную бумагу, а при посеве просто развернуть рулон и расстелить по влажной почве, засыпать сверху нужным слоем почвы и прикатать посе́вы.

Сеять предпочтительнее сухие семена, то есть так, как это предусмотрено природой. Слабые семена не взойдут или взойдут с большим опозданием, что позволит сделать их выбраковку. Предварительное замачивание в воде приводит к выщелачиванию семян, а последующее их замачивание в растворе удобрений не восстанавливает утраченные питательные вещества, а лишь вызывает у зародыша химический шок.

Обеззараживание семян в различных растворах, особенно в растворе марганцовокислого калия или медного купороса, тоже вызывает у зародыша шок, а потому приносит лишь вред. Не верите — проверьте! Отберите по 10 семян одного и того же сорта из одной партии. Первые 10 семян обработайте так, как это обычно рекомендуют некоторые садоводы. Опустите семена в стакан воды, в которой разведена 1 чайная ложка соли, выбросите те, которые всплывут. Затем слейте воду, промойте оставшиеся и замочите в малиновом растворе марганцовокислого калия на 15 минут. Снова промойте, заверните во влажную ткань и подержите 3 суток в морозильной камере холодильника. После этого замочите на 2–3 дня в растворе питательных веществ (для этого часто используют вытяжку золы), затем положите на проращивание при температуре 20–24 °С. Проклюнувшиеся и проросшие семена высевайте на рассаду. Для следующих 10 семян пропустите первый этап, для следующей партии — два и так далее, последнюю партию посе́йте сухими, ничем не обработанными семенами, а далее наблюдайте, записывайте результаты, сравнивайте на всех этапах развития

вплоть до урожая и делайте собственный вывод. По моим наблюдениям, полезно лишь промораживать мокрые семена в морозильнике при температуре от -2 до $+2$ °С, и то лишь в том случае, если семена не были хорошего качества. Я не практикую и замачивание семян в различных стимуляторах, поскольку оно вызывает появление всходов и заведомо ослабленных или больных семян наряду с сильными и здоровыми, вы это обнаружите уже в стадии плодоношения.

Если вы уверены в хорошем качестве семян, то ничего с ними не делайте. Если вы боитесь, что на оболочке семян могут быть возбудители болезней, то последуйте совету американского ученого доктора Митлайдера и прогрейте семена в течение 30 минут при температуре 53 °С непосредственно перед самой посадкой. Можно разложить пакеты под настольной лампой, регулируя температуру расстоянием от семян до лампы, можно опустить семена в термос с водой, температуру которой делают на 2 °С выше, то есть 55 °С (пара градусов уйдет на нагревание термоса). Для этого удобно использовать капроновый чулок, в который высыпать семена и отделить одну культуру от другой узелком. Через полчаса чулок вынуть, рассыпать семена на листе бумаги, подсушить до сыпучести и сразу сеять.

Хорошие результаты дает не только прогревание, но и промораживание семян перед посевом. Для этого за 2 недели до посева разложите семена по тряпочкам из хлопка, на которых надпишите шариковой ручкой названия сортов. Все заверните в общую тряпицу (но не полиэтиленовый пакет) и положите в морозильное отделение холодильника, где температура колеблется от 0 до -4 °С. Семена промерзнут и набухнут. За 3–4 недели до посева, примерно в середине—конце марта, тряпицу с семенами можно закопать в снег с северной стороны любого стро-

ения или в любом тенистом месте на участке, насыпав сверху побольше снега. Однако нельзя класть семена в такое место, где собирается талая вода: они могут задохнуться. Так что лучше их положить на перевернутый ящик, а чтобы уберечь их от мышей, все вместе оберните стеклотканью или используйте капроновый чулок. Семена набухнут и проклюнутся в естественных условиях. Хорошо видны невсхожие семена, которые надо выбросить. Проклюнувшиеся семена надо аккуратно разложить по поверхности грядки, присыпать сверху слоем сухой почвы, заготовленной с осени.

Чтобы определить необходимое количество семян для посева, возьмите из приведенной ниже таблицы данные о нужной вам культуре и умножьте на длину грядки, отведенной под эту культуру. Не следует сеять слишком густо, но и слишком разреженный посев тоже не годится. При густых посадках растения будут угнетать друг друга, а при прореживании можно повредить соседние растения. При слишком разреженном посеве общая энергия прорастания (по принципу — вместе мы сильнее) резко падает, семена прорастают хуже, больше угнетаются сорняками, которые, являясь родными детьми матери-природы, награждены ею большей энергией прорастания и жизнестойкостью, нежели культурные растения. Потому сорняки моментально воспользуются возможностью занять свободное место на грядке. По этой же причине сеять лучше не рядами, а сплошь засеивать грядку, тогда для сорняков просто не найдется на грядке места. Привычка сеять и сажать рядами пришла к нам на участок из совхозно-колхозного опыта, где такой посев обусловлен применением техники.

Дополнительные сведения о семенах

Культура	Срок годности семян, годы	Количество семян, штук/г	Необходимое количество семян, г/м ²	Глубина заделки, см	Температура прорастания, °С		
					минимальная	оптимальная	максимальная
Арбуз	5–6	10	2	5	16	21–35	41
Баклажан	6–7	200	0,07	4	20	24–32	40
Бобы	5–6	2	35	8	15	24–32	41
Брюква	3–5	400	0,05	3	4	10–25	35
Горох	5–6	6	10	5	4	5–24	29
Дыня	5–6	40	0,5	4	16	24–35	40
Кабачок	5–6	5	1	5	12	18–25	38
Капуста кочанная	4–5	300	0,03	2	4	15–18	25
Кольраби	4–5	250	0,05	2	7	15–25	28
Капуста цветная	4–5	250	0,04	2	7	15–25	28
Кукуруза	6–8	6	3	6	10	16–35	41
Лук-чернушка	1–2	250	1	2	2	10–30	35
Морковь	1–2	800	0,5	1	4	7–29	35
Огурец	5–6	40	0,8	3	16	18–35	41

Окончание табл.

Пастернак	1–2	400	0,25	3	2	10–21	29
Перец	5–6	150	0,5	4	20	25–35	40
Петрушка	1–2	600	0,3	1	4	10–29	35
Подсолнеч- ник	6–8	8	3	6	10	18–28	40
Ревень	1–2	100	0,02	4	2	8–30	35
Редис	3–5	80	5	3	4	10–20	25
Редька	3–5	100	0,5	3	4	10–20	25
Репка	3–5	600	0,25	1	4	10–20	25
Салат кочанный	3–4	800	0,1	1	2	5–27	29
Свекла	3–5	60	1	3	5	10–29	35
Сельдерей	1–2	2500	0,01	1	4	16–29	35
Томат	6–7	400	0,03	2	16	22–29	35
Тыква	4–5	5	0,6	6	16	20–30	40
Укроп	1–2	300	5	2	4	10–25	35
Фасоль	6–8	5	10	7	16	18–29	40
Фенхель	2–3	400	0,1	2	6	10–25	40
Физалис	6–7	500	0,03	2	15	16–29	35
Чеснок (зубки)	1	–	100	12	2	2–25	40
Шпинат	3–5	100	1	4	2	10–18	30
Щавель	2–3	150	0,7	2	2	12–18	30

Оптимальные сроки посева

Когда зацветает подснежник, сеем томат на рассаду.

Массовое цветение мать-и-мачехи — сигнал к посеву в открытый грунт всех холодостойких культур (редис, укроп, салат, шпинат, лук-чернушка, петрушка, сельдерей, щавель, ревень, морковь, репа, кочанная капуста).

Во время цветения черемухи сажаем картофель.

После цветения сирени можно высаживать в грунт под пленочное укрытие тыквенные культуры (огурцы, кабачки, тыквы) и в открытый грунт рассаду капусты, в том числе цветной.

Как только расцветет красная рябина, заморозков на почве больше не будет, можно высаживать в открытый грунт рассаду свеклы и томатов, а перцы пересадить в парник.

Причины плохой всхожести семян

1. Посев старыми семенами.
2. Посадка в переувлажненную почву — в ней мало кислорода. Даже в плодородной почве семена могут погибнуть, если в ней мало кислорода.
3. Применение ядохимикатов перед посадкой — погибают не только вредители и возбудители болезней, но и полезные микроорганизмы. Тот же эффект вызывает полив всей поверхности грядки крепким раствором марганцовокислого калия или концентрированным настоем бархатцев, поэтому вносить их надо локально — только в посадочные лунки или бороздки.
4. Химический шок у зародышей семян, вызванный слишком высокой концентрацией минеральных удобрений.

5. Посадка сделана слишком рано и почва еще слишком холодная или посадка сделана слишком поздно и в почве слишком высокая температура.

6. Слишком глубокая посадка. Глубина посадки должна быть равна вертикальной длине семени, умноженной на 2 для мелких семян и на 4 — для крупных.

7. Полив посеянных семян до появления всходов: в этом случае проклюнувшиеся семена могут под струей воды перевернуться и погибнуть, так как росток, уже ориентированный вниз, окажется направленным вверх.

8. Пересыхание верхнего слоя почвы, особенно быстро это происходит в ветреную погоду даже в облачный день. При этом проклюнувшиеся ростки засыхают, а семена погибают, причем чаще это происходит при посеве замоченными семенами — высыхающая почва начинает оттягивать из семян влагу.

Чтобы избежать двух последних причин плохой всхожести, надо сразу после посева накрыть грядки старой полиэтиленовой пленкой, которую следует прижать жердями, чтобы не унес ветер. Пленка будет препятствовать испарению влаги и сохранит тепло. Ее надо снять с посевов сразу после появления всходов, чтобы они под пленкой не сгорели. Можно накрыть посевы мешковиной, сеткой от комаров либо любой тканью и поливать грядки прямо по ткани, которую надо снять после появления всходов, чтобы дать растениям доступ к свету. Можно использовать нетканый укрывной материал типа лутрасила или спанбонда. Поливку делают прямо по этим материалам, их можно не снимать с грядок до самого урожая, чтобы уберечь растения от заморозков и вредителей.

Температурный

Культура	Оптимальная температура для всходов, °С	Число дней до всходов	Оптимальная температура роста, °С.
Подсолнечник	16	10–12	20–24
Томат	22	7–10	22–28
Тыква	20	4–8	22–25
Ревень	12	3–5	15–16
Редис	10	3–5	12–15
Редька	12	3–7	15–18
Репа	10	5–6	15–18
Салат кочан.	10	3–4	16–18
Свекла	15	6–7	18–22
Сельдерей	15	15–20	18–20
Укроп	12	10–15	16–18
Фасоль	18	4–10	20–24
Фенхель	15	12–20	18–20
Физалис	20	10–12	20–25
Чеснок	10	7–8	15–20
Шпинат	10	4–7	15–16
Щавель	10	4–5	15–16

режим

Число дней от всходов до пересадки	Критическая температура, °С	Количество растений на 1 кв. м	Необходимая площадь питания, см	Число дней от всходов до готовности
	-2	6	30×50	100–120
60–75	-2	4–8	30×50	90–120
20–30	-1	1	100×100	100–110
	-4	1	100×100	60–90
	-6	250	4×10	25–40
	-5	100	10×10	90–100
	-5	120	8×8	55–60
30	-5	50	15×15	50–60
30	-2	120	8×8	100–110
50–60	-3	10	30×30	160–180
30	-2	400	5×5	40–50
	-1	50	15×15	90–100
	-2	50	10×20	50–60
60–75	-2	10	30×30	100–120
	-10	100	10×10	90–120
	-2	60	10×15	25–30
	-3	50	10×20	30–40