

## ТЕМА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА.

**Общая характеристика посевного материала.** Семя состоит из оболочки, запаса питательных веществ и зародыша. Зародыш имеет органы будущего растения: первичный корешок, первичный стебелек, почечку и одну или две семядоли. Семена образуются в результате двойного оплодотворения из семенного зачатка.

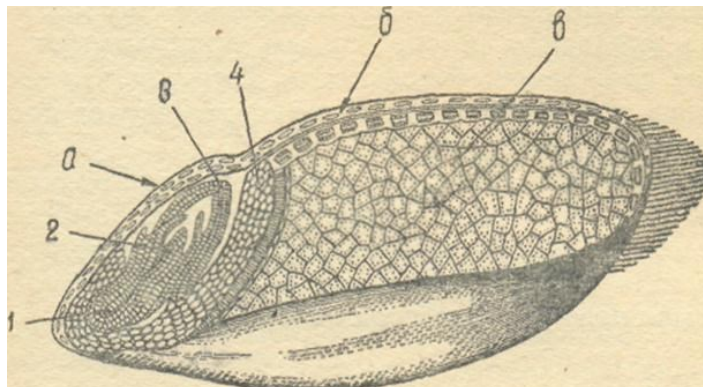


Рис. 1. Продольный разрез зерновки пшеницы

а — зародыш; б — оболочка; в — эндосперм; 1 — зачаточные корешки зародыша; 2 — почечка; 3 — колеоптиль; 4 — щиток.

В практике весь посевной материал называют семенами, но у растений семейств сельдерейных, гречишных это в действительности плоды. Плод состоит из одного или нескольких семян и околоплодника — сухого или сочного. В образовании плодов участвуют и другие части цветка. Особо следует отметить посевной материал свеклы. Это соплодие клубочек — несколько (3—4) сросшихся плодиков. Вот почему даже при очень редких посевах свеклу надо прореживать.

**Хранение семян.** Основное условие длительного хранения — семена должны быть хорошо вызревшими, здоровыми и сухими. Хранить семена следует в сухом проветриваемом помещении при температуре 14...18°C, влажности воздуха 50—60%. Семена овощных культур обладают высокой гигроскопичностью, т.е. могут поглощать влагу из воздуха. Это ведет к повышению интенсивности дыхания и как следствие — к потере питательных веществ и влаги. На поверхности семян развиваются микроорганизмы. Высокая температура при хранении ведет также к потере влаги семенами и к снижению всхожести. Вот почему в процессе хранения следят за температурой и влажностью воздуха. Для длительного хранения семян оптимальная температура 0...+5 °C.

### Сроки хранения семян (по В.А.Брызгалову)

Культура	Длительность хранения, лет
Сельдерей	1-2
Укроп, петрушка, щавель, ревень	2-3
Лук репчатый, перец	3
Салат, лук-батун, лук-порей, шпинат, морковь	3-4
Капуста, томат, редис, редька, репа, свекла	4-5
Фасоль, горох, бобы	5-6
Огурцы, кабачки, патисоны, тыква, арбуз	6-8

Влажность семян, закладываемых на хранение, должна быть у растений семейств капустных и тыквенных — 9%, сельдерейных, пасленовых, луковых — 10—11%, свеклы, щавеля, ревеня, укропа — 13—14%, гороха, фасоли — 15%. Хранить семена без снижения всхожести можно от двух до десяти лет в зависимости от культуры. В производственных условиях семена хранят в тканевых мешках на специальных складах. В последние годы внедряется хранение семян в мешках с полиэтиленовыми вкладышами. При этом влажность семян должна быть ниже указанной.

**Качество семян.** При оценке посевного материала учитывают сортовые и посевные качества.

*Сортовые качества* — это подлинность семян и сортовая чистота.

Подлинность — это соответствие семян той культуре и сорту, которые указаны на этикетке (пакетике), в сопроводительных документах. Подлинность большинства семян устанавливается по внешнему виду.

*Сортовая чистота* у разных культур может быть 85—99%. Это значит, что в семенах допускается 1—15% гибридных или нетипичных для сорта растений в зависимости от культуры. По сортовой чистоте семена подразделяют на суперэлитные, элитные, I, II, III категории. В элитных семенах примеси не допускаются.

Посевные качества определяют по следующим показателям: всхожесть, энергия прорастания, чистота, масса 1000 семян, влажность.

*Всхожесть* — количество семян из пробы, давших нормальные проростки, в %. Различают лабораторную и полевую всхожесть. Для определения лабораторной всхожести берут пробу семян и проращивают в лабораториях при оптимальных условиях. Полевую всхожесть определяют, посеяв пробу семян в почву. Полевая всхожесть обычно ниже лабораторной.

*Энергия прорастания* — дружность и скорость прорастания семян. Семена, которые долго хранились, имеют пониженную энергию прорастания, т.е. они взойдут, но позже обычных сроков.

*Чистота* — содержание семян основной культуры, в %. В семенах могут находиться примеси: семена сорных растений, мусор.

*Масса 1000 семян.* Чем крупнее семена, тем лучше и дружнее всходы, интенсивнее рост растений, т.к. в них больше питательных веществ. Поэтому используют показатель — масса 1000 семян или количество семян в 1 г.

*Влажность семян* - содержание воды в семенах, выраженное в %. Для большинства семян влажность должна быть 9—11%, для свеклы и гороха 14—15%.

Итоговым показателем посевных качеств семян является класс. Для посева пригодны семена I и II класса. Семена III класса некондиционные, и их выбраковывают. Определяют класс семян по всхожести и чистоте.

**Требования к посевному материалу.** Семенной материал должен отвечать следующим основным требованиям: семена, употребляемые для посева, должны быть однородными, полновесными, сухими, чистыми от посторонних примесей, с высоким процентом энергии прорастания и всхожести, незараженными. Семена должны быть чистосортными и принадлежать к лучшим, наиболее урожайным для данного района сортам. Серьезное значение следует придавать выравненности семян.

**Посевные качества семян.**

Наименование культуры	I класс		II класс	
	Всхожесть, %, не менее	Чистота, %,	Всхожесть, %, не менее	Чистота, %,
Арбузы столовые	92	99	80	96
Баклажаны	75	98	60	95
Бобы овощные крупносемянные	90	99	80	98
Брюква столовая и кормовая	90	98	70	96
Горох с мозговыми семенами луцильных и сахарных сортов	90	99	75	96
Горох луцильных гладкозерных сортов	95	99	85	96
Кабачки и патиссоны	95	99	80	96
Капуста цветная	80	98	50	95
Кресс-салат	90	98	75	95
Кольраби	85	98	65	95
Лук репчатый и порей	80	99	50	95
Лук-батун	80	99	60	95
Морковь	70	95	45	90
Огурцы	90	99	70	96
Пастернак	70	95	45	90
Перец	80	98	60	95
Петрушка	70	96	45	92
Ревень	85	95	55	90
Редис	85	96	65	92
Редька	95	96	65	92
Репа	95	98	80	95
Салат	80	95	65	90
Свекла столовая и кормовая	80	97	60	94
Сельдерей	75	98	50	93
Томат	85	98	65	96
Тыква	95	99	80	96
Фасоль овощная	90	99	80	98
Укроп	60	95	40	85
Щавель	80	95	60	90