


# СЕМЕНА И ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

gost.e-ecolog.ru



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

# СЕМЕНА
# И ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва 1973

УДК 631.531.1(083.74)

## *ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА*

*Сборник «Семена и посадочный материал сельскохозяйственных культур» содержит стандарты, утвержденные до 1 июля 1973 г.*

*В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак *.*

*Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».*

3—1—2

© Издательство стандартов, 1973

Группа С09

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# СЕМЕНА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

## Методы определения чистоты

Seed of farm crops. Methods for determination of purity

**ГОСТ 12037—66**

Взамен ГОСТ 5055—56 в части разд. IV, кроме семян цветочных культур *

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 12/V 1966 г. Срок введения установлен с 1/VII 1966 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на семена сельскохозяйственных культур (за исключением хлопчатника) и устанавливает методы определения их чистоты.

Применение методов предусматривается в стандартах и технических условиях, устанавливающих технические требования на семена сельскохозяйственных культур.

## 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Образцы семян отбирают по ГОСТ 12036—66.

1.2. Под чистотой семенного материала понимают содержание в нем семян основной культуры, выраженное в процентах по весу.

1.3. Чистоту семян определяют по двум навескам установленного размера (см. приложение), выделенным из среднего образца.

1.4. Определение поштучно учитываемой примеси (семян других растений, в том числе семян сорняков), а также весовое определение головневых мешочков, головневых комочков, галлов пшеничной нематоды, рожков спорыньи и склероций других грибов производят:

а) в семенах культур, от которых для анализа отбирают навеску больше 10 г, — по среднему образцу установленного веса;

б) в семенах культур с навеской семян 10 г и менее — по пятикратной навеске: две навески для определения чистоты и одна дополнительная в трехкратном размере.

* В части семян цветочных культур заменен ГОСТ 11218—65.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

В семенах бобовых, злаковых и медоносных трав примесь семян других культурных растений устанавливают в процентах по весу при анализе навесок.

1.5. Если при анализе навески установлено, что общий отход или примесь семян других растений или семян сорных растений при пересчете на килограмм вдвое больше нормы, допускаемой стандартом, то анализ второй навески и выделение этих примесей из остатка образца или трехкратной навески не производят. По арбитражным образцам анализ проводят полностью.

1.6. Наличие или отсутствие карантинных сорняков определяют во всех культурах по всему среднему образцу. В том случае, если карантинные сорняки обнаружены при анализе навесок семян, весь образец не просматривают.

Перечень карантинных сорняков устанавливается Министерством сельского хозяйства СССР.

## 2. ВЫДЕЛЕНИЕ НАВЕСОК СЕМЯН ДЛЯ АНАЛИЗА

2.1. Перед выделением навесок семян средний образец высыпают на гладкую поверхность и тщательно просматривают для определения состояния семян по окраске, блеску, запаху, наличию или отсутствию плесени и другим признакам. Результат просмотра указывают в рабочем бланке лабораторного анализа и документе о качестве семян.

2.2. Если при просмотре образца будут обнаружены крупные посторонние примеси (комочки земли, камешки, обломки стеблей), которые не могут равномерно распределяться по всей массе семян, то их выбирают из образца, взвешивают и вычисляют процент к весу всего образца. Полученный процент крупной примеси прибавляют к среднему проценту отхода, установленному в результате анализа навесок на чистоту.

**Пример.** В образце пшеницы весом 1000 г выделено два комка земли общим весом 1,62 г, что составляет 0,16%. При анализе навесок семян был выделен отход 1,42%. Общее содержание всего отхода составит: 1,42% + 0,16% = 1,58%.

2.3. Навески выделяют при помощи делителя в соответствии с инструкцией к нему или способом выемок, который состоит в следующем.

Образец семян высыпают на гладкую поверхность, тщательно перемешивают, разравнивают в виде прямоугольника толщиной не более 1 см и при помощи двух совков, направляемых друг к другу до соединения, отбирают 16 выемок в шахматном порядке.

Вторую навеску составляют также из 16 выемок, которые отбирают в промежутках между местами взятия выемок для первой навески по схеме:

О Х О Х О Х О Х — О — места отбора выемок для первой навески;
Х О Х О Х О Х О
О Х О Х О Х О Х — Х — места отбора выемок для второй навески.
Х О Х О Х О Х О

2.4. Если вес выделенной навески окажется больше или меньше установленного размера, но не более чем на 10%, то излишек семян отбирают, а недостающее количество прибавляют к навеске совочком из разных мест образца.

В том случае, когда выделенная навеска семян окажется больше или меньше установленного веса более чем на 10%, навеску выделяют снова.

Если для анализа требуется третья навеска, то ее выделяют из оставшейся части образца тем же способом, что и две первые.

## 3. АНАЛИЗ НАВЕСКИ СЕМЯН

3.1. Навеску разбирают на семена основной культуры и отход.

3.2. К семенам основной культуры относят все семена исследуемой культуры, кроме перечисленных в п. 3.3.

3.3. К отходу относят:

а) мелкие и щуплые семена, выделяемые при помощи решет в соответствии с пп. 5.1; 5.3.1; 5.3.2; 5.4.1;

б) щуплые семена, выполненные менее чем на $^1/_3$ (у льна менее чем на половину) нормального семени;

в) раздавленные семена;

г) проросшие семена с корешком или ростком размером не менее половины длины семени;

д) загнившие семена, у которых изменилась не только внешняя окраска, но и внутреннее содержимое, отчего они легко распадаются при надавливании на них шпателем;

е) битые и поврежденные вредителями семена (если утрачена половина и более половины семени — независимо от наличия или отсутствия зародыша);

ж) семена сорных растений — независимо от наличия или отсутствия в них повреждений;

з) семена других культурных растений: целые, щуплые, наклюнувшиеся, проросшие и поврежденные — независимо от наличия или отсутствия зародыша;

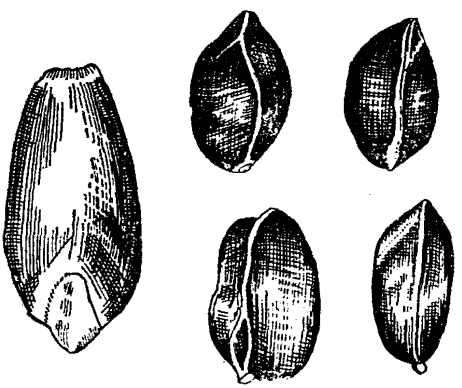
и) головневые мешочки, головневые комочки и их части, а также пленки со спорами головни, склероции спорыньи и других грибов, галлы пшеничной нематоды (черт. 1);

к) живые вредители семян и их живые личинки;

л) комочки земли, камешки, песок, экскременты грызунов и насекомых, обломки семян, стеблей, соцветия, не содержащие семян, цветочные пленки, плодовые и семенные оболочки, мертвые вредители семян и мертвые личинки.

3.4. К семенам других культурных растений (табл. 1) относят семена всех культурных растений, за исключением тех, которые по внешнему виду не отличаются от семян соответствующих дикорастущих видов.

3.5. При анализе навески из семян основной культуры выделяют и учитывают обрушенные (голые) семена в тех культурах, в которых они нормируются стандартом. К обрушенным (голым) относят семена, утратившие $^1/_2$ оболочки и более.



Здоровое зерно пшеницы (слева)
и галлы пшеничной нематоды (справа)
Черт. 1

Таблица 1

| Исследуемые культуры | Семена, причисляемые к семенам сорных растений |
|---|---|
| 1. Зерновые, зернобобовые, технические, масличные, эфиромасличные | Семена растений семейства крестоцветных, мака, щавеля, моркови, петрушки, пастернака, тмина, шалфея, цикория, многолетних бобовых и многолетних злаковых трав |
| 2. Лекарственные | Семена растений семейства крестоцветных, щавеля, пастернака, петрушки, моркови, шалфея (все виды, за исключением лекарственного), цикория, многолетних бобовых и многолетних злаковых трав |
| 3. Травы кормовые и медоносные | Семена растений семейства крестоцветных, мака, щавеля, моркови, петрушки, пастернака, тмина, шалфея, цикория |
| 4. Овощные, бахчевые культуры и кормовые корнеплоды | Семена рыжика, мака, тмина, шалфея, цикория, многолетних бобовых и многолетних злаковых трав |

3.6. После окончания анализа навески семена сорных растений и культурных (других) растений подсчитывают по видам и записывают в рабочий бланк. В семенах бобовых, злаковых и медоносных трав примесь семян других культурных растений взвешивают и определяют их процент к весу навески, а семена сорных растений учитывают поштучно.

Примечание. Семена других культурных растений, у которых отсутствует зародыш, поштучно не учитывают.

3.7. После анализа весь отход объединяют и взвешивают с точностью до 0,01 г.

Содержание семян основной культуры устанавливают путем вычитания веса всего отхода из веса навески, взятой для анализа.

У мелкосемянных культур (с навеской, не превышающей 5 г) содержание семян основной культуры устанавливают взвешиванием их, а содержание отхода — путем вычитания веса семян основной культуры из веса навески.

Семена основной культуры, отход и нормируемые стандартом примеси вычисляют в процентах с точностью до второго, а примеси головни и спорыньи — до третьего десятичного знака.

3.8. По семенам 3-го класса и некондиционным по чистоте из отхода выделяют, взвешивают и учитывают преобладающие по весу группы отхода. В семенах 1 и 2-го классов преобладающие группы отхода не выделяют.

3.9. Выделенные из навесок мешочки и комочки твердой головни, рожки спорыньи и склероции других грибов после взвешивания всего отхода объединяют с аналогичной примесью, выделенной из остатка образца, после чего вычисляют процентное их содержание к весу образца.

Примечание. Содержание головни устанавливают в процентах только по мешочкам или комочкам головни, поражающей исследуемую культуру. Головню другой культуры относят в отход и отдельно не учитывают.

3.10. Выделенные из остатка образца или трехкратной навески семена сорных растений, других культурных растений, а также галлы пшеничной нематоды подсчитывают, их количество и название записывают в рабочий бланк. Затем суммируют с аналогичными примесями, выделенными при анализе навесок, и вычисляют количество их на килограмм семян.

3.11. По отдельным культурам из остатка образца или дополнительной навески, кроме семян сорных и других культурных растений, выделяют и отдельно учитывают примеси, указанные в табл. 2.

3.12. Для количественного учета семян сорняков в плодах и соплодиях (повилика, вьюнок, молочай и др.) последние вскрывают и подсчитывают все морфологически оформившиеся семена.

Корзинки полыни, тысячелистника и пупавки, содержащие семена, а также плодики просвирника, коровяка, паслена, руты разноцветной, торицы, соплодия солянки, бобики люцерны (в культу-

рах, где они относятся к сорнякам) учитывают за одно семя. У членистых плодов (дикая редька, репница и другие) семена учитывают по числу члеников без вскрытия.

Таблица 2

| Исследуемые культуры | Примеси |
|---|---|
| 1. Пшеница, рожь, ячмень, овес, могар, суданская трава и другие злаковые травы | Спорынья, головневые мешочки и их части, головневые комочки и их части |
| 2. Пшеница, рожь, ячмень, полба | Галлы пшеничной нематоды |
| 3. Подсолнечник, клещевина | Склероции белой и серой гнили |
| 4. Кормовые бобы | То же |
| 5. Злаковые травы | Склероции спорыньи |
| 6. Клевер | Склероции тифули |

Количество плодов и соплодий, из которых были выделены семена сорняков, проставляют в рабочем бланке и в выдаваемом документе о качестве семян в пересчете на 1 кг семян.

## 4. ДОПУСКАЕМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЧИСТОТЫ СЕМЯН

4.1. При определении чистоты семян отклонения между результатами анализа двух навесок допускаются не более указанных в табл. 3.

Таблица 3

| Средний арифметический процент семян основной культуры по двум навескам | Средний арифметический процент примесей | Допускаемые отклонения в % |
|---|---|---|
| От 99,5 до 100 | От 0 до 0,50 | 0,2 |
| » 99,00 » 99,49 | » 0,51 » 1,00 | 0,4 |
| » 98,00 » 98,99 | » 1,01 » 2,00 | 0,6 |
| » 97,00 » 97,99 | » 2,01 » 3,00 | 0,8 |
| » 96,00 » 96,99 | » 3,01 » 4,00 | 1,0 |
| » 95,00 » 95,99 | » 4,01 » 5,00 | 1,2 |
| » 94,00 » 94,99 | » 5,01 » 6,00 | 1,4 |
| » 93,00 » 93,99 | » 6,01 » 7,00 | 1,6 |
| » 92,00 » 92,99 | » 7,01 » 8,00 | 1,8 |
| » 91,00 » 91,99 | » 8,01 » 9,00 | 2,0 |
| » 90,00 » 90,99 | » 9,01 » 10,00 | 2,2 |

*Продолжение*

| Средний арифметический процент семян основной культуры по двум навескам | Средний арифметический процент примесей | Допускаемые отклонения в % |
|---|---|---|
| От 85,00 до 89,99 | От 10,01 до 15,00 | 3,0 |
| » 75,00 » 84,99 | » 15,01 » 25,00 | 3,8 |
| » 65,00 » 74,99 | » 25,01 » 35,00 | 4,6 |
| » 55,00 » 64,99 | » 35,01 » 45,00 | 5,4 |
| » 45,00 » 54,99 | — — | 6,2 |

Анализ семян считают законченным, если расхождение между результатами двух навесок не превышает величину допускаемых отклонений.

**Пример 1.** Чистота семян в первой навеске составляет 98,00%, во второй — 97,20%.

Среднее арифметическое составит:

$$\frac{98{,}00 + 97{,}20}{2} = 97{,}60\%.$$

При среднем арифметическом 97,60% допускаемое отклонение равно 0,8%. Фактическое расхождение между результатами двух навесок составляет 0,8% (98,00—97,20), т. е. не превышает допускаемого отклонения.

**Пример 2.** Семян других культурных растений (в травах) в первой навеске — 1,12%, во второй — 0,86%.

Среднее арифметическое составит:

$$\frac{1{,}12 + 0{,}86}{2} = 0{,}99\%.$$

При среднем арифметическом 0,99% допускаемое отклонение равно 0,4%. Фактическое расхождение между результатами двух навесок составляет 0,26% (1,12—0,86), т. е. находится в пределах допускаемого отклонения.

4.2. Если расхождение между результатами анализа двух навесок превышает допускаемое отклонение, анализируют третью навеску.

Результат анализа третьей навески сравнивают с результатами анализа первых двух. Процент семян основной культуры устанавливают по среднему арифметическому результатов третьей навески и одной из предыдущих навесок, расхождение с которой не превышает допускаемого отклонения.

Если результаты третьей навески отклоняются от результатов двух первых в допускаемых пределах, окончательный результат анализа устанавливают по среднему арифметическому результатов всех трех навесок.

При расхождении между результатами третьей и двух предыдущих навесок, выходящем за пределы допускаемых отклонений, окончательный результат анализа устанавливают по среднему арифметическому результатов анализа двух навесок, имеющих наименьшее расхождение.

## 5. ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА СЕМЯН ОТДЕЛЬНЫХ КУЛЬТУР

### 5.1. Зерновые культуры

5.1.1. Навеску семян до ее разбора просеивают для выделения мелких и щуплых семян на решете с отверстиями (в мм) следующих размеров:

пшеницы, ячменя, риса — 2,0×20;

ржи, овса — 1,5×20;

кукурузы — 2,5×20.

Навеску просеивают на решетном виброклассификаторе типа РКС-1 или вручную в течение 3 мин. Ручное просеивание производят путем продольно-возвратных движений в направлении длины отверстия в решете с общим количеством колебаний около 180.

После просеивания семян через решето производят анализ навески. Отход, выделенный из семян, оставшихся на решете, а также прошедший через решето, объединяют.

Голые семена овса, прошедшие через решето, относят к отходу.

Щуплые семена овса, кроме того, выделяют дополнительно при просмотре семян, оставшихся на решете. Щуплые семена овса легко мнутся при надавливании.



Морозобойное зерно пшеницы третьей степени
Черт. 2

5.1.2. При наличии на семенах пшеницы или ржи признаков повреждения морозом из навески выделяют семена морозобойные 3-ей степени, которые характеризуются резкой морщинистостью оболочки, переходящей в складчатость, щуплостью, измененной окраской и легкой отделяемостью оболочки (черт. 2).

Выделенные морозобойные семена взвешивают и устанавливают их процент к весу навески, после чего объединяют их с семенами основной культуры.

### 5.2. Зернобобовые культуры

5.2.1. При анализе семян гороха одновременно определяют содержание примеси семян пелюшки.

Выделенные из семян основной культуры семена пелюшки взвешивают и устанавливают средний процент по результатам анализа двух навесок.

Если пелюшки в горохе 50% и более, то оценку качества и документацию этих семян производят по стандарту на пелюшку.

В семенах гороха, предназначенных для кормовых целей, примесь пелюшки не определяют. Также не определяют ее в семенах гороха сахарных красноцветущих сортов — независимо от их назначения.

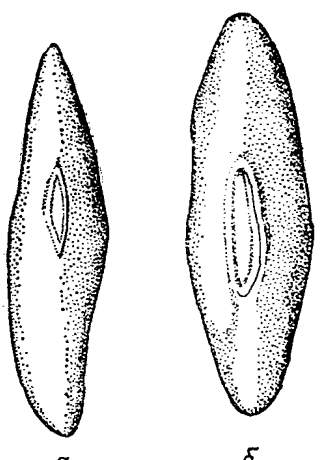
5.2.2. Содержание пелюшки в горохе определяют люминесцентным или морфологическим методами.

Люминесцентный метод. Взятые для анализа семена просматривают под ультрафиолетовым осветителем. Семена гороха флуоресцируют голубоватым или розоватым светом с фиолетовым оттенком, а семена пелюшки — коричневым.

Морфологический метод. Семена пелюшки отличают от семян гороха по цвету семенной оболочки и рубчика. У гороха цвет семенной оболочки обусловливается окраской семядолей и бывает обычно светло-желтый, желтовато-розовый, желтый, зеленый, желто-зеленый, сизо-зеленый. Рубчик почти всегда светлый, не отличающийся от семенной оболочки, редко черный. У пелюшки семенная оболочка окрашена сплошным темным тоном или с рисунком в виде пятен, жилок, пунктирных точек и т. д. Рубчик почти всегда бурый, реже черный.

5.2.3. При анализе семян чечевицы плоскую вику выделяют из навесок и остатка образца и относят к семенам сорняков.

Семена плоской вики отличаются от семян чечевицы более утолщенными краями и ясно заметным корешком зародыша. Рубчик у нее шире, чем у чечевицы. В отличие от плоской вики чечевица имеет резкую заостренность ребра и более темный ободок ребра (черт. 3).




Семена чечевицы (*а*) и плоской вики (*б*).
Черт. 3

Сомнительные семена дополнительно проверяют люминесцентным методом, предварительно сняв с них часть оболочки на плоской стороне семени. Семядоли чечевицы дают зеленое свечение, а плоской вики — розовое.

### 5.3. Масличные и эфиромасличные культуры

5.3.1. При анализе семян подсолнечника их до разбора просеивают для выделения мелких и щуплых семян на решете с отверстиями размером 2,5×20 мм.

5.3.2. При анализе бобов арахиса производят облущивание каждого боба. К семенам основной культуры относят выполненные семена и прикрывающие их плодовые оболочки; к отходу — поврежденные, загнившие, проросшие и щуплые семена и прикрывающие эти семена оболочки, а также пустые оболочки (без семян).

Щуплые семена арахиса выделяют просеиванием через решето с отверстиями 3×20 мм после облущивания плодовых оболочек.

5.3.3. При анализе семян горчицы (за исключением белой) семена других видов крестоцветных рода Брассика не выделяют и относят их к семенам основной культуры.

5.3.4. При анализе кориандра плодики, у которых одно семя поврежденно семеедом, а другое здоровое, относят к семенам основной культуры, а при повреждении семеедом обоих плодиков — к отходу.

5.3.5. При анализе семян крамбе к семенам основной культуры относят как плодики, так и семена без плодовой оболочки.

### 5.4. Свекла сахарная, столовая и кормовая

5.4.1. Навески семян многосеменной сахарной, столовой и кормовой свеклы просеивают через набор решет с отверстиями 4×20; 3×20; 2,5×20 мм; семян односеменной сахарной свеклы и ее гибридов — через решета с отверстиями 4×20; 3×20; 2,5×20 мм и четвертое решето с круглыми отверстиями диаметром 2,5 мм.

При анализе элитных и маточных семян многосеменной сахарной, столовой и кормовой свеклы решето с отверстиями 2,5×20 мм заменяют решетом с отверстиями диаметром 3,5 мм, а элитных и маточных семян односеменной сахарной свеклы и ее гибридов — решето с круглыми отверстиями диаметром 2,5 мм на решето с отверстиями диаметром 3,0 мм.

Навески шлифованных, дробленых, дражированных и калиброванных семян сахарной свеклы просеивают через решето с круглыми отверстиями диаметром 2,5 мм.

После просеивания навески семян через решета подсчитывают количество клубочков, оставшихся на каждом решете, записывают их в рабочем бланке и определяют процентное содержание клубочков каждой фракции.

Клубочки многосеменной сахарной, столовой и кормовой свеклы, прошедшие через решето с отверстиями 2,5×20 мм (а по элитным и маточным семенам — через решето с отверстиями диаметром 3,5 мм), относят к отходу. Клубочки односеменной сахарной

свеклы и ее гибридов, прошедшие через решето с круглыми отверстиями диаметром 2,5 мм (а по элитным и маточным семенам — диаметром 3,0 мм), относят к отходу. Клубочки свеклы шлифованные, дробленые, дражированные и калиброванные, прошедшие через решето с круглыми отверстиями диаметром 2,5 мм, относят к отходу.

Клубочки свеклы, не содержащие семян, относят к семенам основной культуры; семена, выпавшие из клубочков, — к отходу.

Аналогичные группы отхода, выделенные из семян, оставшихся на решетах и прошедшие через нижнее решето, объединяют.

Из навесок семян сахарной свеклы до просеивания их через решета выделяют и учитывают грубые стебельки длиной более 1 см — независимо от наличия или отсутствия на них клубочков.

Количество таких стебельков подсчитывают в каждой навеске. Клубочки свеклы, находящиеся на стебельках, отделяют и объединяют с навеской, а стебельки после измерения относят к отходу. Стебельки длиной более 1 см выделяют из остатка образца семян и подсчитывают. Затем количество стебельков, выделенных из навесок и остатка образца, суммируют и пересчитывают на килограмм семян.

5.4.2. Односеменность семян односеменной сахарной свеклы и ее гибридов, предназначенных для промышленных посевов, определяют при учете энергии прорастания и всхожести. При этом на пятые и десятые сутки подсчитывают число клубочков, давших при прорастании по одному ростку, и вычисляют их процент от общего количества проросших клубочков.

5.4.3. Односеменность элитных и маточных семян односеменной сахарной свеклы и ее гибридов определяют по 25-граммовой навеске при анализе чистоты семян. После того как навеска пропущена через решета и разделена на фракции, семена каждой фракции просматривают, подсчитывают число односеменных клубочков и вычисляют их процент от общего количества клубочков в навеске.

5.4.4. Калиброванные семена анализируют на выравненность, которая характеризуется содержанием семян определенной фракции. Для этого берут две навески по 25 г и просеивают каждую из них через два решета с круглыми отверстиями диаметром, соответствующим размерам калиброванной фракции. Например, для фракции 3,5—4,5 мм верхнее решето должно иметь диаметр отверстий 4,5 мм, а нижнее — 3,5 мм.

Просеивание ведут до полного просева. Семена, оставшиеся на решете с отверстиями диаметром 3,5 мм взвешивают и высчитывают процент их к весу взятой навески. Выравненность вычисляют как средний процент из двух навесок.

5.4.5. Односеменность и выравненность семян свеклы выражают в целых числах, причем доли 0,5% и более считают за 1%, а доли менее 0,5% не учитывают.

### 5.5. Овощные культуры

5.5.1. При анализе семян крестоцветных рода Брассика (капуста, репа, брюква, турнепс, кольраби) примесь семян других культур этого рода не выделяют, за исключением семян белой горчицы, которые относят к примеси других культурных растений.

### 5.6. Семена лекарственных культур

5.6.1. При анализе семян алтея лекарственного и мари противоглистной к группе семян основной культуры относят семена с околоплодником и без него. Пустые плодовые оболочки в сомнительных случаях выделяют путем надавливания на них шпателем и относят к отходу.

5.6.2. При анализе семян ромашки кавказской и ромашки далматской семена без зародыша, характеризующиеся резким сужением и черноватой окраской у рубчика (у ромашки далматской), относят к отходу. В сомнительных случаях семена прощупывают дополнительно шпателем.

5.6.3. Семена валерианы лекарственной, отнесенные к группе семян основной культуры, дополнительно просматривают на диафаноскопе для выделения пустых семян, которые относят к отходу.

### 5.7. Бобовые травы

5.7.1. Анализ семян мелкосеменных бобовых трав начинают с просеивания навески через решето с диаметром отверстий 0,5 мм для выделения мелкого отхода.

Правила просеивания навески те же, что и для зерновых культур.

Щуплые семена бобовых трав, кроме выделения их при просеивании навески через решето, выделяют дополнительно при просмотре семян, оставшихся на решете.

К щуплым семенам относят семена, у которых противоположные стенки оболочек почти соприкасаются.

При анализе семян одного из видов клевера (красного, розового, инкарнатного, белого) семена других видов клевера относят к примеси семян других культурных растений.

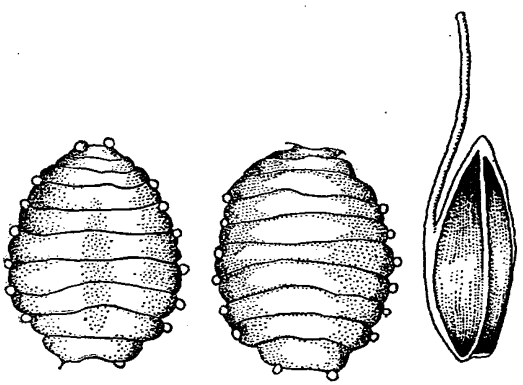
При определении чистоты семян люпина однолетнего семена всех других видов однолетних люпинов относят к семенам основной культуры, а семена многолетнего люпина — к примеси семян других культурных растений. В семенах многолетнего люпина семена однолетнего люпина относят к примеси семян других культур.

При анализе семян вики, предназначенной для семеноводческих целей, семена плоской вики относят к семенам других культурных растений. Если семена вики предназначены для кормовых целей, то семена плоской вики относят к семенам основной культуры и устанавливают ее процент по весу.

## 5.8. Злаковые травы

5.8.1. При анализе семян злаковых трав из навески выделяют все встречающиеся нераспавшиеся колоски, части метелки и разделяют их с отнесением нормально развившихся семян к группе семян основной культуры, а пустых пленок — к отходу. Щуплые семена не выделяют. Пустые оболочки семян основной культуры выделяют на диафаноскопе и относят к отходу.

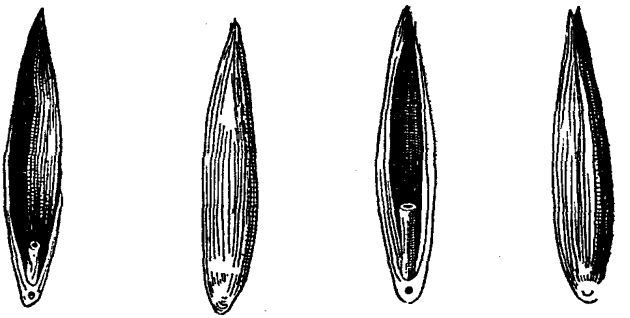
5.8.2. При анализе семян лисохвоста семена с находящимися в них личинками олиготрофуса относят к отходу. Для определения состояния личинок (живых или мертвых) их просматривают под бинокулярной лупой (черт. 4).



Личинки олиготрофуса.
Черт. 4

5.8.3. При анализе семян пырея бескорневищного примесь семян пырея ползучего выделяют из группы семян основной культуры морфологическим или люминесцентным методом (черт. 5).

Морфологический метод. Семена пырея бескорневищного и ползучего различают по следующим признакам:



*а* *б*

*а* — пырей бескорневищный; *б* — пырей ползучий.
Черт. 5

| | Пырей бескорневищный | Пырей ползучий |
|---|---|---|
| Внутренняя цветочная чешуя | У основания покрыта волосками | Голая |
| Наружная цветочная чешуя | Жилки слабо выражены | Жилки резко выражены; средняя более резко заметна |
| Стерженек | Покрыт волосками | Голый, иногда с редкими волосками |

Примечание. При выделении семян пырея ползучего пользуются лупой.

Люминесцентный метод. Семена пырея бескорневищного под ультрафиолетовым осветителем флуоресцируют светлым лилово-голубоватым светом; семена пырея ползучего имеют тусклую темно-коричневую окраску.

После дополнительного просмотра семян основной культуры одним из указанных методов выделенные семена пырея ползучего взвешивают, подсчитывают по каждой навеске отдельно и прибавляют к общему отходу как по весу, так и поштучно учитываемой примеси.

## 5.9. Смеси семян

5.9.1. Анализ смеси семян производят в том случае, когда в акте отбора образцов указано, что данная партия семян предназначена для посева в виде смеси.

5.9.2. Анализ смеси семян, многолетних или однолетних трав, зерновых и зернобобовых культур производят по двум навескам

весом, установленным для культуры, преобладающей в составе данной смеси.

Семена каждого компонента смеси, отнесенные к семенам основной культуры, отдельно взвешивают и устанавливают содержание их в процентах к весу навески.

5.9.3. К семенам основной культуры относят:

в смеси семян многолетних трав — семена всех видов многолетних трав;

в смеси семян однолетних кормовых трав — семена всех видов однолетних кормовых трав, семена зерновых, зернобобовых культур, подсолнечника и сои;

в зерносмеси — семена зерновых, зернобобовых культур, однолетних кормовых трав, подсолнечника и сои.

5.9.4. К семенам других культурных растений относят: семена масличных, технических и овощных культур. Кроме того, в смесях многолетних трав — семена зерновых, зернобобовых культур и однолетних трав; в смесях однолетних трав — семена многолетних трав.

*ПРИЛОЖЕНИЕ*

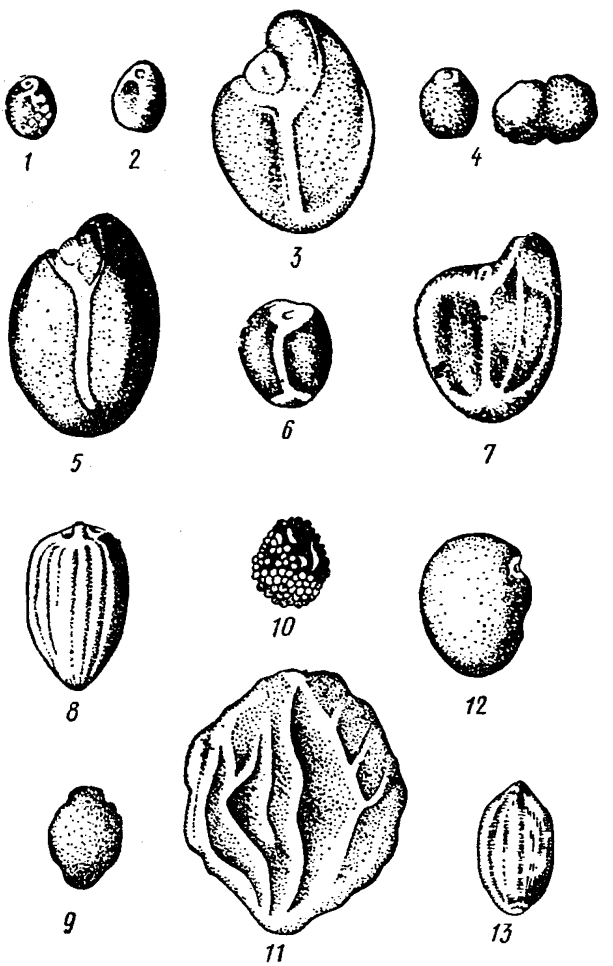
**Размер навесок для определения чистоты семян**

| Вес навески в г | Наименование культуры |
|---|---|
| 200 | Кукуруза, горох, фасоль, нут, арахис, клещевина, бобы кормовые, пелюшка |
| 100 | Чина посевная, подсолнечник, соя, арбуз, тыква, люпин однолетний |
| 50 | Пшеница, полба, рожь, рис, ячмень, овес, гречиха, лобия, чечевица, бамия, люффа, сафлор, кабачки, вика яровая и озимая, люпин многолетний, марена красильная, мордовник шароголовый, кассия остролистная |
| 20 | Просо, сорго, гаолян, джугара, маш, канатник, кенаф, конопля, свекла (все виды), артишок посевной, дыня, огурцы, шпинат, горошек мышиный, просо африканское, суданская трава и сорго-суданковый гибрид, эспарцет, галега (козлятник), левзея сафлоровидная, эфедра хвощевая, чина луговая, стальник полевой |
| 10 | Лен, кунжут, ляллеманция, молочай, кориандр посевной, фенхель обыкновенный, вайда красильная, ваточник, редис, редька, ревень, спаржа, сераделла, тригонелла (пажитник), шалфей мускатный и лекарственный, дурман индейский и обыкновенный, ноготки лекарственные, ревень тангутский, скополия гималайская, горец забайкальский, секуринега полукустарниковая |
| 5 | Горчица, джут, крамбе, перилла, рапс, рыжик, хмель, томаты, баклажаны, капуста (все виды), брюква, куузику, лук, репа крупносемянная, перец стручковый, скорцонер, турнепс, клевер инкарнатный, леспедеза, язвенник, волоснец сибирский, канареечник тростниковидный, костер безостый, могар, пайза, райграс (все виды), чумиза, змееголовник, огуречная трава, фацелия, анабазис, паслен дольчатый |
| 4 | Анис, тмин обыкновенный, кресс-салат, морковь столовая и кормовая, пастернак посевной, физалис, клевер красный и шабдар, люцерна (все виды), донник белый и желтый, лядвенец рогатый, житняк, овсяница луговая и тростниковидная, пырей бескорневищный, алтей лекарственный, базилик евгенольный, желтушник серый, синюха голубая, амми большая зубная, живокость высокая |

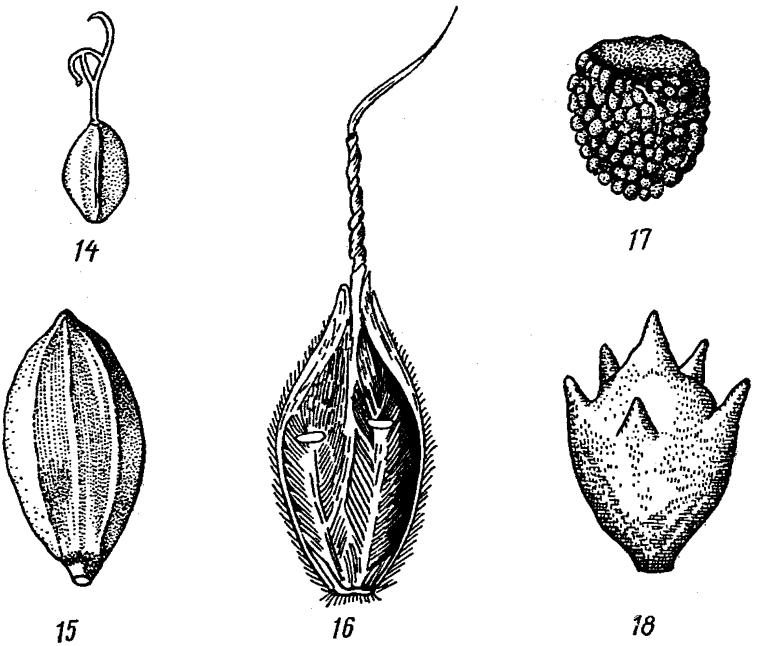
*Продолжение*

| Вес навески в г | Наименование культуры |
|---|---|
| 2 | Картофель, петрушка, репа мелкосемянная, салат, укроп огородный, цикорий, щавель огородный, кендырь, клевер белый и розовый, бекмания, бухарник, ежа сборная, лисохвост, манник болотный и обыкновенный, овсяница красная и овечья, регнерия, тимофеевка луговая, арника горная, белена черная, белладонна, валериана лекарственная, крестовник, марь противоглистная, подорожник блошный, пустырник пятилопастный, ромашка далматская и кавказская, череда трехраздельная |
| 1 | Мак масличный и лекарственный, сельдерей душистый, бескильница, гребенник, колосок душистый, мятлик (все виды), овес золотистый, полевица белая и обыкновенная, тефф, наперстянка красная и шерстистая, подорожник большой, полынь цитварная, тимьян обыкновенный, зверобой продырявленный |
| 0,5 | Рами, табак, махорка, эстрагон, ромашка аптечная, бессмертник песчаный |

**Семена карантинных и ядовитых сорняков**




*1* — повилика клеверная (Cuscut epithymum Murr.); *2* — повилика европейская (Cuscuta europaea L.); *3* — повилика Лемана(Cuscuta Lehmanniana Bge.); *4* — повилика льняная (Cuscuta epilinum Weihe); *5* — повелика хмелевидная (Cuscuta lupuliformis Krock.); *6* — повилика полевая (Cuscuta arvensis Beyr.); *7* — повилика одностолбиковая (Cuscuta monogyna Vahl.); *8* — горчак розовый (Acroptilon picris (Pall) C. A. Mey); *9* — паслен колючий (Solanum rostratum Dunnal.); *10* — гелиотроп опушенноплодный (Heliotropium lasiocarpum F. et M.); *11* — триходесма седая (Trichodesma incanum Bge.); *12* — софора лисохвостная (Sophora alopecuroides L.); *13* — паспалюм двурядный (Paspalum distichum L.);




*14* — сыть круглая (Cyperus rotundus L.); *15* — шерстяк волосистый (Eriochloa villosa (Thbg) kth); *16* — гумай (Sorghum halepense (L) Pers.); *17* — синеглазка обыкновенная (Commelina communis L.); *18* — амброзия (Ambrosia L.).

## ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК

*(по порядку номеров)*


| Номера стандартов | Стр. | Номера стандартов | Стр. | Номера стандартов | Стр. |
|---|---|---|---|---|---|
| ГОСТ 817—55 | 90 | ГОСТ 9669—61 | 105 | ГОСТ 11226—65 | 71 |
| ГОСТ 1592—50 | 171 | ГОСТ 9670—61 | 108 | ГОСТ 11227—65 | 79 |
| ГОСТ 1593—42 | 178 | ГОСТ 9671—61 | 117 | ГОСТ 11228—65 | 75 |
| ГОСТ 2058—43 | 168 | ГОСТ 9672—61 | 132 | ГОСТ 11229—65 | 83 |
| ГОСТ 2559—55 | 218 | ГОСТ 9673—61 | 129 | ГОСТ 11230—65 | 67 |
| ГОСТ 2684—55 | 165 | ГОСТ 9703—61 | 29 | ГОСТ 11856—66 | 198 |
| ГОСТ 2890—67 | 152 | ГОСТ 9704—61 | 26 | ГОСТ 12036—66 | 238 |
| ГОСТ 3577—68 | 185 | ГОСТ 9822—61 | 111 | ГОСТ 12037—66 | 251 |
| ГОСТ 3578—68 | 181 | ГОСТ 9823—61 | 120 | ГОСТ 12038—66 | 270 |
| ГОСТ 3579—47 | 183 | ГОСТ 9824—61 | 114 | ГОСТ 12039—66 | 304 |
| ГОСТ 5895—64 | 138 | ГОСТ 10246—62 | 46 | ГОСТ 12040—66 | 314 |
| ГОСТ 6583—53 | 150 | ГОСТ 10247—62 | 32 | ГОСТ 12041—66 | 317 |
| ГОСТ 7001—66 | 194 | ГОСТ 10248—62 | 63 | ГОСТ 12042—66 | 322 |
| ГОСТ 7002—65 | 206 | ГОСТ 10249—62 | 37 | ГОСТ 12043—66 | 324 |
| ГОСТ 7008—66 | 212 | ГОСТ 10250—62 | 42 | ГОСТ 12044—66 | 350 |
| ГОСТ 7439—55 | 87 | ГОСТ 10251—62 | 51 | ГОСТ 12045—66 | 373 |
| ГОСТ 7692—55 | 175 | ГОСТ 10252—62 | 55 | ГОСТ 12046—66 | 387 |
| ГОСТ 7778—55 | 158 | ГОСТ 10253—62 | 59 | ГОСТ 12047—66 | 401 |
| ГОСТ 8191—56 | 162 | ГОСТ 10429—63 | 147 | ГОСТ 12130—66 | 173 |
| ГОСТ 9576—71 | 99 | ГОСТ 10430—63 | 144 | ГОСТ 12388—66 | 141 |
| ГОСТ 9577—60 | 123 | ГОСТ 10467—63 | 3 | ГОСТ 12400—66 | 231 |
| ГОСТ 9578—60 | 126 | ГОСТ 10468—63 | 9 | ГОСТ 12401—66 | 227 |
| ГОСТ 9579—60 | 135 | ГОСТ 10469—63 | 14 | ГОСТ 13590—68 | 235 |
| ГОСТ 9668—61 | 102 | ГОСТ 10470—63 | 20 | ГОСТ 14335—69 | 187 |
| | | ГОСТ 10882—67 | 155 | | |

## СОДЕРЖАНИЕ

### I. Семена зерновых, зерно-бобовых и кормовых культур


| | | |
|---|---|---|
| ГОСТ 10467—63 | Семена пшеницы и полбы. Сортовые и посевные качества | 3 |
| ГОСТ 10468—63 | Семена ржи. Сортовые и посевные качества | 9 |
| ГОСТ 10469—63 | Семена ячменя. Сортовые и посевные качества | 14 |
| ГОСТ 10470—63 | Семена овса. Сортовые и посевные качества | 20 |
| ГОСТ 9704—61 | Семена кукурузы. Сортовые и посевные качества | 26 |
| ГОСТ 9703—61 | Семена суперэлитные и элитные кукурузы. Сортовые и посевные качества | 29 |
| ГОСТ 10247—62 | Семена гречихи. Сортовые и посевные качества | 32 |
| ГОСТ 10249—62 | Семена проса. Сортовые и посевные качества | 37 |
| ГОСТ 10250—62 | Семена риса. Сортовые и посевные качества | 42 |
| ГОСТ 10246—62 | Семена гороха. Сортовые и посевные качества | 46 |
| ГОСТ 10251—62 | Семена фасоли и маша. Сортовые и посевные качества | 51 |
| ГОСТ 10252—62 | Семена чечевицы. Сортовые и посевные качества | 55 |
| ГОСТ 10253—62 | Семена чины. Сортовые и посевные качества | 59 |
| ГОСТ 10248—62 | Семена нута. Сортовые и посевные качества | 63 |
| ГОСТ 11230—65 | Семена вики. Посевные качества | 67 |
| ГОСТ 11226—65 | Семена бобов кормовых. Сортовые и посевные качества | 71 |
| ГОСТ 11228—65 | Семена гороха кормового. Сортовые и посевные качества | 75 |
| ГОСТ 11227—65 | Семена люпина однолетнего. Сортовые и посевные качества | 79 |
| ГОСТ 11229—65 | Семена сорго. Сортовые и посевные качества | 83 |
| ГОСТ 7439—55 | Семена чумизы. Посевные качества | 87 |
| ГОСТ 817—55 | Семена бобовых и злаковых кормовых трав. Посевные качества | 90 |


### II. Семена масличных культур


| | | |
|---|---|---|
| ГОСТ 9576—71 | Семена подсолнечника. Сортовые и посевные качества | 99 |
| ГОСТ 9668—61 | Семена льна масличного. Сортовые и посевные качества | 102 |
| ГОСТ 9669—61 | Семена сои. Сортовые и посевные качества | 105 |
| ГОСТ 9670—61 | Семена горчицы. Сортовые и посевные качества | 108 |
| ГОСТ 9822—61 | Семена клещевины. Сортовые и посевные качества | 111 |
| ГОСТ 9824—61 | Семена рапса озимого. Сортовые и посевные качества | 114 |
| ГОСТ 9671—61 | Семена рыжика. Сортовые и посевные качества | 117 |
| ГОСТ 9823—61 | Семена мака масличного. Сортовые и посевные качества | 120 |
| ГОСТ 9577—60 | Семена арахиса. Сортовые и посевные качества | 123 |
| ГОСТ 9578—60 | Семена кунжута. Сортовые и посевные качества | 126 |
| ГОСТ 9673—61 | Семена периллы. Сортовые и посевные качества | 129 |
| ГОСТ 9672—61 | Семена сафлора. Сортовые и посевные качества | 132 |
| ГОСТ 9579—60 | Семена ляллеманции. Сортовые и посевные качества | 135 |


### III. Семена и посадочный материал технических культур


| | | |
|---|---|---|
| ГОСТ 5895—64 | Семена хлопчатника. Сортовые и посевные качества | 138 |
| ГОСТ 12388—66 | Семена льна-долгунца. Посевные качества | 141 |
| ГОСТ 10430—63 | Семена конопли. Посевные качества | 144 |
| ГОСТ 10429—63 | Семена кенафа. Посевные качества | 147 |
| ГОСТ 6583—53 | Семена джута. Посевные качества | 150 |

ГОСТ 2890—67 Семена многосемянной сахарной свеклы (диплоидной). Посевные качества . . . . . 152
ГОСТ 10882—67 Семена односемянной сахарной свеклы (диплоидной). Посевные качества . . . . . 155
ГОСТ 7778—55 Семена чая. Посевные качества . . . . . 158
ГОСТ 8191—56 Семена цикория. Посевные качества . . . . . 162
ГОСТ 2684—55 Семена табаков, махорки и бакуна. Сортовые и посевные качества . . . . . 165
ГОСТ 2058—43 Семена каучуконосных культур. Посевные качества . . 168
ГОСТ 1592—50 Семена лекарственных культур. Посевные качества . . 171
ГОСТ 12130—66 Семена мака опийного. Посевные качества . . . . . 173
ГОСТ 7692—55 Семена медоносных трав. Посевные качества . . . . . 175
ГОСТ 1593—42 Семена эфиро-масличных культур. Посевные качества . 178
ГОСТ 3578—68 Саженцы герани эфиромасличной . . . . . 181
ГОСТ 3579—47 Саженцы лаванды настоящей . . . . . 183
ГОСТ 3577—68 Саженцы розы эфиромасличной . . . . . 185
ГОСТ 14335—69 Сеянцы и саженцы шелковицы . . . . . 187

## IV. Семена и посадочный материал овощных культур

ГОСТ 7001—66 Картофель семенной. Сортовые и посевные качества . . 194
ГОСТ 11856—66 Картофель семенной. Отбор образцов и методы определения посевных качеств . . . . . 198
ГОСТ 7002—65 Лук-севок и лук-выборок. Посевные качества . . . . 206
ГОСТ 7008—66 Чеснок семенной. Посевные качества . . . . . 212
ГОСТ 2559—55 Семена овощных, бахчевых культур и кормовых корнеплодов. Сортовые и посевные качества . . . . . 218
ГОСТ 12401—66 Семена сахарной кукурузы. Сортовые и посевные качества . . . . . 227
ГОСТ 12400—66 Семена овощных бобовых культур. Сортовые и посевные качества . . . . . 231
ГОСТ 13590—68 Семена овощных и бахчевых культур семейства тыквенных. Сортовые и посевные качества . . . . . 235

## V. Методы определения качества семян сельскохозяйственных культур

ГОСТ 12036—66 Семена сельскохозяйственных культур. Отбор образцов . 238
ГОСТ 12037—66 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения чистоты . . . . . 251
ГОСТ 12038—66 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести . . . . . 270
ГОСТ 12039—66 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения жизнеспособности . . . . . 304
ГОСТ 12040—66 Семена сельскохозяйственных культур. Метод определения силы роста . . . . . 314
ГОСТ 12041—66 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения влажности . . . . . 317
ГОСТ 12042—66 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения веса 1000 семян . . . . . 322
ГОСТ 12043—66 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения подлинности . . . . . 324
ГОСТ 12044—66 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения зараженности болезнями . . . . . 350
ГОСТ 12045—66 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения зараженности вредителями . . . . . 373
ГОСТ 12046—66 Семена сельскохозяйственных культур. Документы о качестве . . . . . 387
ГОСТ 12047—66 Семена сельскохозяйственных культур. Правила арбитражного определения качества . . . . . 401
Перечень стандартов, включенных в сборник (по порядку номеров) . . . . . 405

**СЕМЕНА**
**И ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ**
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Переплет художника *Г. Ф. Семиреченко*
Технический редактор *Н. С. Матвеева*
Корректор *Е. И. Евтеева*

Сдано в наб. 01.03.73 Подп. в печ. 06.08.73 25,5 п. л. 26,4 уч.-изд. л.
Формат изд. 60×90¹/₁₆ Бумага типографская № 2
Тираж 30000 Изд. № 3270/2 Цена в переплете 1 р. 50 к.

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3

Великолукская городская типография управления издательств, полиграфии и книжной торговли Псковского облисполкома, г. Великие Луки, Половская, 13. Зак. 1056

gost.e-ecolog.ru