МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СЕМЕНА ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВСХОЖЕСТИ

Издание официальное

БЗ 3—98/441

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Центральной лесосеменной станцией Федеральной службы лесного хозяйства России

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 12 от 21 ноября 1997 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Госстандарт Белоруссии
Грузия	Грузстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 12 марта 1998 г. № 48 межгосударственный стандарт ГОСТ 13056.6—97 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 1998 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 13056.6—75

© ИПК Издательство стандартов, 1998

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 1
4 Средства анализа, вспомогательные устройства и реактивы 2
5 Отбор средних образцов 3
6 Подготовка к проведению анализа 3
7 Проведение анализа 4
8 Обработка результатов анализа 5
9 Арбитражное и контрольное определение качества семян 7
10 Оформление результатов анализа 7
Приложение А Технические условия определения всхожести семян 8

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СЕМЕНА ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ

Метод определения всхожести

Seeds of trees and shrubs.
Method for determination of germination

Дата введения 1998—07—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на семена деревьев и кустарников, предназначенные для посева, и устанавливает метод определения их всхожести.

Всхожесть определяют путем учета в определенный срок нормально развитых проростков, в том числе предварительного подсчета быстро и дружно проросших семян (энергия прорастания), а также учета других категорий семян.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 112—78 Термометры метеорологические стеклянные. Технические условия

ГОСТ 2874—82 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством

ГОСТ 5963—67 Спирт этиловый питьевой 95 %-ный. Технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 9871—75 Термометры стеклянные ртутные электроконтактные и терморегуляторы. Технические условия

ГОСТ 12026—76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 13056.1—67 Семена деревьев и кустарников. Отбор образцов

ГОСТ 13056.2—89 Семена деревьев и кустарников. Методы определения чистоты

ГОСТ 13056.7—93 Семена деревьев и кустарников. Методы определения жизнеспособности

ГОСТ 13056.8—97 Семена деревьев и кустарников. Метод определения доброкачественности

ГОСТ 13056.10—68 Семена деревьев и кустарников. Правила выдачи и формы документов о качестве

ГОСТ 13056.11—68 Семена деревьев и кустарников. Правила арбитражного определения

ГОСТ 17299—78 Спирт этиловый технический. Технические условия

ГОСТ 21240—89 Скальпели и ножи медицинские. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 21241—89 Пинцеты медицинские. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 23932—90 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Технические условия

ГОСТ 25706—83 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования

ГОСТ 27181—86 Шкурка шлифовальная для обработки труднообрабатываемых материалов. Технические условия

СТ СЭВ 543—77 Числа. Правила записи и определения

3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте применяют следующие термины и определения:

3.1 Всхожесть семян — способность семян образовывать нормально развитые в определенный срок проростки.

Издание официальное

3.1.1 Энергия прорастания — способность семян в определенный срок быстро и дружно прорастать.

3.2 Различные категории семян, учитываемые при определении всхожести

3.2.1 Нормально проросшие семена — семена, развившие здоровые корешки длиной не менее длины семени, а у саксаула и солянки — полностью развернувшиеся, тронувшиеся в рост и увеличившиеся по длине здоровые зародыши.

При проращивании семян черешчатого дуба, конского каштана обыкновенного и грецкого ореха в ящиках к нормально проросшим семенам относят также семена, наклюнувшиеся в день окончательного учета всхожести

3.2.2 Ненормально проросшие семена — семена, у которых корешки к установленному дню учета всхожести не достигли степени развития корешков нормально проросших семян. Семена, проростки которых имеют ненормально увеличенные семядоли и укороченные корешки; с уродливыми или поврежденными корешками, проросшие со стороны, противоположной кончику корешка.

3.2.3 Здоровые семена — семена, которые к установленному дню учета всхожести не проросли, но имеют здоровый вид и характерное для данного вида состояние и окраску зародыша и эндосперма, определенные по ГОСТ 13056.8.

3.2.4 Твердые семена (у бобовых) — семена, которые в лабораторных условиях определения всхожести остались ненабухшими и не изменили внешнего вида.

3.2.5 Пустые семена — целиком пустые семена или содержащие остаточную ткань.

3.2.6 Запаренные семена — семена, потерявшие всхожесть после пребывания в условиях повышенной температуры и влажной среды. К запаренным у хвойных видов относят семена с упругим водянисто-серым (стекловидным) или бурым эндоспермом и мертвым зародышем белого цвета.

3.2.7 Загнившие семена — семена с мягким разложившимся эндоспермом или семядолями, с загнившим зародышем, с частично или полностью загнившим корешком.

3.2.8 Беззародышевые семена и семена с ненормально развитым зародышем — семена, не имеющие зародыша по биологическим причинам или имеющие зародыш меньше $^3/_4$ от нормально развитого.

3.2.9 Зараженные вредителями семена — семена, внутри которых находится вредитель в любой фазе развития (личинка, куколка, взрослое насекомое).

3.3 Скарификация — нарушение целостности семенной кожуры при помощи шлифовальной шкурки или других средств, производящих нацарапывание кожуры.

4 СРЕДСТВА АНАЛИЗА, ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И РЕАКТИВЫ

4.1 При выполнении анализа применяют:

аппарат для проращивания семян на свету с автоматическими регуляторами для поддержания переменной или постоянной температуры; аппарат состоит из металлического корпуса произвольного размера, заполненного водой, внутри которого проходит электрическая спираль для подогрева; сверху корпус накрыт металлическими листами или подносами, на которых размещают ложа для проращивания семян;

ящики деревянные или металлические оцинкованные произвольного размера;

термостат суховоздушный типа ТЛ, позволяющий поддерживать в рабочей камере температуру от 0 до 40 °С;

электрический счетчик-раскладчик, имеющий насадки с отверстиями определенного диаметра и необходимого количества в зависимости от размера семян;

пинцет по ГОСТ 21241;

термометры стеклянные ртутные электроконтактные с диапазоном измерения от 0 до 50 °С или от 0 до 100 °С по ГОСТ 9871;

термометры стеклянные ртутные со шкалой от 0 до 50 °С или от 0 до 100 °С по ГОСТ 112;

стаканы химические, колбы и чашки Петри по ГОСТ 23932;

лупы лабораторные по ГОСТ 25706;

доски деревянные, пластмассовые или лотки эмалированные произвольного размера для разборки на них семян;

ножки деревянные, совочки, щипцы или шпатели, удобные для разборки семян;

сетки металлические для промывания семян;

пластины стеклянные произвольного размера,

скальпели по ГОСТ 21240;
иглы препарировальные для скарификации семян;
решета с отверстиями диаметром 1 мм для просеивания песка и промывки семян;
шкурку шлифовальную по ГОСТ 27181;
бумагу фильтровальную по ГОСТ 12026;
колпачки из стекла или прозрачной пластмассы для поддержания влажной среды на ложе при проращивании семян;
подкладки круглые из белой фланели или байки с фитилями;
песок кварцевый;
опилки;
крошку торфяную;
спирт этиловый по ГОСТ 5963;
спирт этиловый технический по ГОСТ 17299;
дистиллированную воду по ГОСТ 6709;
водопроводную воду по ГОСТ 2874.

5 ОТБОР СРЕДНИХ ОБРАЗЦОВ

5.1 Отбор средних образцов проводят по ГОСТ 13056.1.

6 ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ АНАЛИЗА

6.1 Семена отдельных видов перед проращиванием требуют предварительной подготовки, способы которой указаны в приложении А.

6.1.1 Семена некоторых видов замачивают в водопроводной воде (далее — воде) температурой 18—20 °С на определенный срок согласно приложению А. По истечении срока замачивания семена промывают водой на металлической сетке в течение 10—15 с.

6.1.2 Семена, проращиваемые без предварительного замачивания, непосредственно перед анализом промывают в соответствии с 6.1.1.

6.1.3 Семена, которые замачивают или промывают в воде, перед раскладкой счетчиком-раскладчиком подсушивают до состояния сыпучести.

6.1.4 Для ускорения прорастания семена некоторых видов (приложение А) скарифицируют, нарушая семенную кожуру со стороны, противоположной корешку зародыша. Допускается перед скарификацией семена промыть в воде и подсушить до состояния сыпучести.

6.2 Семена проращивают в специальных аппаратах, размещая ложе для семян на металлических листах или подносах, в суховоздушных термостатах — в чашках Петри, в деревянных или металлических ящиках — в песке, соблюдая условия согласно приложению А.

6.3 Дно, внутренние стенки, листы и подносы аппаратов, а также дно ящиков промывают водой и обдают крутым кипятком.

Чашки Петри и колпачки для укрытия проращиваемых семян моют в теплой воде и насухо вытирают.

6.4 Фильтровальную бумагу для ложа нарезают по размеру колпачков или чашек Петри.

6.5 При проращивании семян на аппарате в качестве ложа используют подкладки с фитилями из фланелевой ткани или байки, прошитые в 2 слоя, на которых размещают кружки фильтровальной бумаги с семенами. Подкладки промывают и кипятят в воде в течение 30 мин после каждого определения. Допускается подготовка ложа без применения тканевых подкладок. Кружки фильтровальной бумаги при этом раскладывают непосредственно на поверхность листов или подносов со следующим количеством слоев: 2—3 для семян со сроком проращивания до 10 дней и 3—4 для семян со сроком проращивания более 10 дней. В качестве фитилей применяют полоски фильтровальной бумаги в 2 слоя.

6.6 При проращивании семян в термостате на дно чашек Петри укладывают фильтровальную бумагу в 1—2 слоя, затем чашки устанавливают в рабочей камере термостата.

6.7 При проращивании семян в ящиках песок, используемый для ложа, просеивают через решето с отверстиями диаметром 1,0 мм. Не прошедший через отверстия песок промывают и прокаливают. Прокаливание заканчивают, когда полоски бумаги, помещенные в песок, обугливаются.

6.8 Ложе для проращивания семян (фильтровальную бумагу, песок, опилки, торфяную крошку) увлажняют непосредственно перед раскладкой семян. Фильтровальную бумагу смачивают

дистиллированной или свежекипяченной водой Песок, опилки, торфяную крошку увлажняют до 60 % от полной влагоемкости, обдавая их крутым кипятком При этом из песка при сжатии его в руке вода не выделяется, а из опилок и торфяной крошки должна выступать медленно, каплями, при разжатии руки песок, опилки или торфяная крошка должны сохранять приданную им форму

6 9 Непосредственно перед раскладкой семян тканевые подкладки стерилизуют кипячением в течение 10 мин, верхнюю часть подноса в аппарате, дно чашек Петри, лоток для разборки и пинцет дезинфицируют спиртом Для проращивания извлеченных из семян зародышей спиртом протирают и внутреннюю поверхность колпачков

6 10 В процессе проращивания семян аппараты моют не реже одного раза в неделю При заплесневении семян меняют воду и ложе для семян, а семена промывают водой

Температура воды при смене должна быть не ниже 18—20 °С, температура воздуха в аппаратной — не ниже 15 °С Уровень воды в аппаратах поддерживают на 2—3 см ниже ложа для семян

6 11 Два раза в год, перед началом массового поступления средних образцов семян и после окончания их проверки, все аппараты тщательно очищают металлическими мочалками или жесткими щетками и моют

7 ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

7 1 Для проведения анализа отбирают пробы семян

7 1 1 Из чистых семян исследуемого вида, выделенных после определения чистоты по ГОСТ 13056 2, отбирают подряд пробы по 100 семян в каждой, количество которых указано в приложении А

7 1 2 От партии малой массы (ГОСТ 13056 1) для анализа отбирают три пробы по 100 семян в каждой

7.1 3 Из среднего образца семян, отобранного для определения только всхожести, выделяют навеску по ГОСТ 13056 2, из навески — чистые семена, из них — пробы для проращивания (7 1 1, 7 1 2)

7 1 4 При повторении анализа пробы семян отсчитывают из чистых семян навески, вновь выделенной из остатка среднего образца

7 2 Семена, подготовленные к проращиванию согласно приложению А, раскладывают на ложе следующим образом

7 2 1 Мелкие и средней крупности сыпучие семена (хвоиные, бобовые, плодовые семечковые и т п) раскладывают счетчиком-раскладчиком, несыпучие семена всех видов и крупные сыпучие семена — пинцетом, причем на одно ложе раскладывают по 100, 50, 25 и менее семян в зависимости от размера, не допуская их соприкосновения Семена черешчатого дуба, конского каштана обыкновенного и грецкого ореха при проращивании в ящиках раскладывают рядами, отделяя один ряд от другого слоем песка, опилок или торфяной крошки

7.2 1 1 При раскладке семян счетчиком-раскладчиком применяют насадки с количеством отверстий на рабочей поверхности

100 — для семян пузыреплодника, жимолости, шелковицы, ели, сосны и семян других видов, близких к ним по размерам,

50 — для семян лиственницы, биоты, караганы, робинии, облепихи и семян других видов, близких к ним по размерам

Насадки должны иметь отверстия диаметром, мм

0,4 — для семян пузыреплодника,

0,5—0,6 — для семян жимолости и шелковицы,

0,7—0,8 — для семян ели и сосны,

1,0—1,2 — для семян лиственницы,

1,4 — для семян биоты, караганы, облепихи, робинии

7 2 1.2 Для раскладки семян счетчиком-раскладчиком сухие и подсушенные семена тщательно перемешивают, насыпают совочком на рабочую поверхность насадки не включенного в электросеть прибора Затем включают счетчик-раскладчик, наклоняют насадку набок, удаляют пинцетом лишние семена и добавляют по одному семени в незанятые отверстия

7 2.1 3 Переносят семена с рабочей поверхности насадки на ложе для проращивания одним из указанных способов

насадку с семенами подносят к заранее подготовленному ложу и выключают прибор,

сверху на насадку с семенами укладывают влажные кружки фильтровальной бумаги, и как

только бумага плотно притянется, счетчик-раскладчик выключают, а кружки фильтровальной бумаги с семенами пинцетом переносят на приготовленные подкладки с фитилями.

7.2.1.4 Для удаления влаги рабочую поверхность насадки протирают сухим чистым полотенцем или сухим ватным тампоном.

После раскладки семян одного среднего образца рабочую поверхность насадки, совочек и пинцет протирают спиртом.

7.2.2 Каждую пробу семян нумеруют. На колпачке или чашке Петри первой пробы карандашом для стекла проставляют номер среднего образца и дату раскладки семян. На всех кружках фильтровальной бумаги простым карандашом проставляют номер среднего образца и порядковый номер пробы семян.

7.2.2.1 При проращивании семян в ящиках номер среднего образца, порядковый номер пробы и дату закладки семян проставляют на каждом ящике. Ящики накрывают стеклянными пластинами.

Ложе для проращивания: песок, опилки, торфяную крошку поддерживают во влажном состоянии, контролируя влажность согласно 6.8.

7.2.3 При проращивании семян в аппарате переменную температуру ложа (20—30 °С) поддерживают путем подогрева воды в течение 6 ч с 24 до 36 °С и последующего охлаждения до 24 °С в течение 18 ч. Температуру ложа и воды проверяют в начале, середине и конце нагрева воды.

Постоянную температуру ложа (22±2) °С обеспечивают путем подогрева и поддержания температуры воды на уровне 24 °С ежедневно в течение 24 ч.

Ложе для проращивания семян: подкладки с фитилями, фильтровальную бумагу поддерживают во влажном состоянии.

Температуру ложа и воды в аппарате проверяют в начале, середине и конце рабочего дня.

7.2.4 При проращивании семян освещенность должна быть обеспечена в течение 8 ч.

7.3 Оценку и учет проросших семян проводят в сроки, указанные в приложении А. Первым днем проращивания считают день, следующий за днем раскладки. Окончанием проращивания считают последний день учета всхожести семян. Допускается проводить дополнительные промежуточные подсчеты проростков с обязательной отметкой об этом в карточке анализа.

7.3.1 В день каждого подсчета проростков с ложа удаляют нормально проросшие и загнившие семена и отмечают в карточке анализа, отдельно по каждой пробе, количество семян:

нормально проросших, загнивших и оставленных на ложе непроросших семян.

Перед выемкой семян с каждого ложа кончик пинцета протирают ватным тампоном, смоченным в спирте.

7.3.2 В день окончательного учета всхожести оставшиеся на ложе семена взрезывают вдоль зародыша, отдельно по каждой пробе, и определяют количество здоровых, ненормально проросших, твердых (у бобовых), загнивших, запаренных (у хвойных), беззародышевых и пустых, зараженных вредителями семян. Полученные данные заносят в карточку анализа.

По истечении срока проращивания семян в ящиках семена выбирают на решето, промывают водой, проводят учет всхожести и результаты заносят в карточку анализа.

Если на день окончательного учета всхожести в аппарате осталось более 30 % непроросших полнозернистых семян, то семена первой пробы оценивают на жизнеспособность по ГОСТ 13056.7.

7.3.3 Допускается снятие семян до окончания срока проращивания согласно приложению А с обязательной отметкой об этом в карточке анализа и в документе о качестве в следующих случаях:

явного загнивания оставшихся непроросших семян;

достижения нижней нормы 1-го класса всхожести семян (только в течение 2 мес до начала весеннего сева и в течение всего периода весеннего сева), а для ильмовых, саксаула и солянки — независимо от сроков проверки.

7.3.4 Допускается продолжение проращивания семян на 5—10 дней против установленного срока, если на день окончательного учета процент всхожести оказался ниже предельной нормы кондиционности, но в сумме с процентом здоровых непроросших семян (при взрезывании) или жизнеспособных (при окрашивании) остатка первой пробы равен или больше этой нормы. В этом случае окончательный учет всхожести проводят по результатам проращивания семян оставшихся проб (без учета результатов первой пробы).

8 ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА

8.1 Всхожесть (в том числе энергию прорастания и другие категории учитываемых семян) вычисляют как среднее арифметическое значение результатов проращивания отдельных проб семян и выражают в процентах. Вычисления проводят с точностью до целых чисел по СТ СЭВ 543.

8.2 Расхождение между результатами с самым высоким и самым низким процентом всхожести отдельных четырех или трех проб по 100 семян каждая одного анализа одного среднего образца допускается не более указанного в таблице 1.

Таблица 1 — Допускаемое расхождение между результатами одного анализа одного среднего образца

В процентах

Среднее арифметическое значение всхожести	Допускаемое расхождение между результатами по		Среднее арифметическое значение всхожести	Допускаемое расхождение между результатами по	
	четырем пробам	трем пробам		четырем пробам	трем пробам
99; 2	5	4	81—83; 18—20	15	14
98; 3	6	5	78—80, 21—23	16	15
97; 4	7	6	77; 24	17	15
96; 5	8	7	73—76; 25—28	17	16
95; 6	9	8	71—72, 29—30	18	16
93—94; 7—8	10	9	67—70, 31—34	18	17
91—92; 9—10	11	10	64—66; 35—37	19	17
89—90; 11—12	12	11	56—64; 38—45	19	18
87—88; 13—14	13	12	51—55; 46—50	20	18
84—86; 15—17	14	13			

Пример — Всхожесть семян в четырех пробах оказалась равной 76; 80; 81 и 87 %, среднее арифметическое значение — 81 %, для которого максимальное допускаемое расхождение — 15 %, а максимальное фактическое расхождение составляет 11 %. В этом случае определение всхожести не повторяют.

8.2.1 Определение всхожести повторяют:

при расхождении результатов отдельных проб на величину, большую чем допускаемое расхождение;

при получении всхожести семян ниже норм 3-го класса не более чем на 5 %.

Если при повторном определении семена по всхожести будут кондиционными или результаты отдельных проб — в пределах допускаемых расхождений, то всхожесть вычисляют по данным повторного определения

Если при повторном определении расхождения между результатами проб снова будут больше допускаемых или всхожесть ниже нормы 3-го класса, то всхожесть вычисляют по результатам двух определений, т. е. по восьми или шести пробам.

8.3 Расхождение между средними арифметическими значениями всхожести семян по двум анализам одного среднего образца, проводимым в одной или разных лабораториях, допускается не более указанного в таблице 2.

Таблица 2 — Допускаемое расхождение между результатами двух анализов одного среднего образца

В процентах

Среднее арифметическое значение всхожести	Допускаемое расхождение	Среднее арифметическое значение всхожести	Допускаемое расхождение
98—99; 2—3	2	77—84; 17—24	6
95—97; 4—6	3	60—76, 25—41	7
91—94; 7—10	4	51—59; 42—50	8
85—90; 11—16	5		

Если второй анализ сравним с первым, т. е. расхождение между значениями всхожести семян двух анализов не превышает допускаемое, то за окончательный результат определения всхожести семян принимают среднее арифметическое значение результатов двух анализов, т. е. по восьми или шести пробам.

Пример — Всхожесть семян первого анализа (из четырех и трех проб по 100 семян) составила 86 %, второго анализа — 90 %, среднее арифметическое значение по двум анализам — 88 %. Для этого значения (88 %) допускаемое расхождение — 5 %, а фактическое — 4 %. Окончательный результат всхожести семян — 88 %.

Если расхождение между значениями всхожести семян двух анализов превышает допускаемое, то проводят третий анализ. За окончательный результат определения всхожести принимают среднее значение двух сравнимых результатов.

Если значение всхожести семян третьего анализа превышает допускаемое расхождение со значениями всхожести первого и второго анализов, то всхожесть семян вычисляют как среднее арифметическое трех анализов, т. е. по двенадцати или девяти пробам.

9 АРБИТРАЖНОЕ И КОНТРОЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН

9.1 Арбитражное определение и контрольную проверку качества семян проводят по ГОСТ 13056.11.

10 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА

10.1 Правила выдачи и формы документов о качестве — по ГОСТ 13056.10.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Таблица А.1 — Технические условия определения всхожести семян

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
1 Айлант высочайший Ailanthus altissima (Mill) Swingle	3	Плоды замачивают на 18—24 ч и извлекают семена	Апп, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15	7	15	Допускается перед освобождением семян плоды не замачивать, извлеченные семена замачивать на 2—3 ч
2 Акация серебристая или мимоза серебристая Acacia dealbata Link	3	Семена скарифицируют и промывают в проточной воде	Апп, НБ	20—30	С	3, 5, 7	5	7	Допускается скарифицированные семена замачивать на 3 ч
3 Альбиция ленкоранская Albizzia julibrissin Durazz	3	Семена скарифицируют и промывают в проточной воде	Апп, НБ	20—30 22±2	С	3, 5, 7	5	7	Допускается скарифицированные семена замачивать на 3 ч
4 Аморфа кустарниковая Amorpha fruticosa L.	3	Семена извлекают из бобов, скарифицируют и промывают в проточной воде	Апп, НБ	20—30	С	2, 3, 5, 7, 10	5	10	Допускается скарифицированные семена замачивать на 3 ч,
		Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15, 20	7	20	за 5 дней до окончания срока проращивания здоровые непроросшие семена скарифицировать
5 Аммодендрон Конолли (акация песчаная) Ammodendron conollyi Bge	4	Семена скарифицируют и промывают в проточной воде	Апп, НБ	20—30	С	3, 5, 7, 10, 15	5	15	Допускается скарифицированные семена замачивать на 3 ч
6 Багрянник китайский Cercidiphyllum sinense Rehd et Wils	4	Семена скарифицируют и промывают в проточной воде	Апп, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15, 20	7	20	То же
7 Багрянник японский Cercidiphyllum japonicum Sieb et Zucc	4	То же	Апп, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15, 20, 25	7	25	»

Продолжение таблицы А.1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут.		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
8 Береза белая китайская Betula albo-sinensis Burk.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
9 Береза бумажная Betula papyrifera Marsh.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
10 Береза граболистная Betula grossa Sieb. et Zucc.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
11 Береза даурская или черная дальневосточная Betula davurica Pall.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
12 Береза карельская Betula carelica hort.	3	—	Апш, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	7	15	—
13 Береза плосколистная Betula platyphylla Sukacz.	3	—	Апш, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	7	15	—
14 Береза повислая Betula pendula Roth (B. verrucosa Ehrh).	3	—	Апш, НБ	20—30	С	5; 7: 10; 15	7	15	—
15 Береза пушистая Betula pubescens Ehrh	4	—	Апш, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	7	15	—
16 Береза ребристая или желтая дальневосточная Betula costata Trautv.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
17 Береза Шмидта или железная Betula schmidtii Rgl.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
18 Береза Эрмана или каменная Betula ermani Cham.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
19 Бобовник анагиролистный или золотой дождь Laburnum anagyroides Medic.	3	Семена скарифицируют и промывают в проточной воде	Апш, НБ	22±2	С	2; 3; 5; 7	5	7	—

Продолжение таблицы А.1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут.		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
20 Болотный кипарис обыкновенный Taxodium distichum (L.) Rich.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	10	30	Всхожесть определяют у семян с полнозернистостью 20 % и более, при меньшей полнозернистости допускается определять доброкачественность. Для определения полнозернистости взрезывают пробу из 100 семян
21 Вейгела цветущая Weigela florida (Bge.) A. DC.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
22 Вистерия китайская или глициния Wisteria sinensis (sims) Sweet	2	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15	7	15	—
23 Вяз гладкий Ulmus laevis Pall.	3	Семена проращивают в крылатках или извлеченные из крылаток	Апп, НБ	20—30	С	2; 3; 5	3	5	Допускается семена в крылатках или извлеченные из крылаток замачивать на 18—24 ч
24 Вяз листоватый (берест или карагач) Ulmus foliacea Gilib.	3	Семена извлекают из крылаток	Апп, НБ	20—30	С	2; 3; 5; 7	3	7	Допускается семена перед проращиванием замачивать на 18—24 ч
25 Вяз мелколистный Ulmus parvifolia Jacq.	3	Семена проращивают в крылатках или извлеченные из крылаток	Апп, НБ	20—30	С	2; 3; 5	3	5	Допускается семена в крылатках или извлеченные из крылаток перед проращиванием замачивать на 18—24 ч
26 Вяз перистоветвистый (туркестанский карагач) Ulmus pinnato-ramosa Dieck.	3	То же	Апп, НБ	20—30	С	2; 3; 5	3	5	То же
27 Вяз приземистый или ильмовник Ulmus pumila L.	3	Семена в крылатках или извлеченные из крылаток промывают в проточной воде	Апп, НБ	20—30	С	2; 3; 5; 7; 10	5	10	»

Продолжение таблицы А 1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
28 Вяз шершавый или горный ильм Ulmus scabra Mill	3	Семена в крылатках или извлеченные из крылаток промывают в проточной воде	Апш, НБ	20—30	С	3, 5, 7, 10, 15	5	15	Допускается семена в крылатках или извлеченные из крылаток перед проращиванием замачивать на 18—24 ч
29 Гибискус изменчивый Hibiscus mutabilis L	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	7, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40	15	40	—
30 Гибискус сирийский Hibiscus syriacus L	4	То же	Апш, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15, 20	7	20	—
31 Гледичия трехколючковая Gleditsia triacanthos L	3	Семена скарифицируют и замачивают на 6—18 ч	Апш, НБ	20—30	С	2, 3, 5, 7	5	7	Допускается скарифицированные семена перед проращиванием не замачивать, а промывать в проточной воде
32 Дейция шершавая Deutzia scabra Thunb	4	—	Апш, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15, 20	7	20	—
33 Дрок испанский Genista hispanika L	3	Семена скарифицируют и промывают в проточной воде	Апш, НБ	20—30	С	3, 5, 7, 10, 15	7	15	Допускается скарифицированные семена замачивать на 3 ч
34 Дрок красильный Genista tinctoria L	3	То же	Апш, НБ	20—30	С	3, 5, 7, 10, 15	7	15	То же
35 Дуб Гартвиса Quercus hartwissiana	3	Желуди промывают в проточной воде и освобождают от кожуры и срезают $^1/_3$ семядолей со стороны, противоположной корешку зародыша, и, удалив семенную кожуру, раскладывают поверхностью среза вниз	Апш, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15, 20	10	20	Допускается определять доброкачественность по ГОСТ 13056 8 при внутрихозяйственной проверке и проверке выездными лабораториями

Продолжение таблицы А.1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут.		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
36 Дуб грузинский Quercus iberica Stev.	3	То же	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	10	20	Допускается определять доброкачественность по ГОСТ 13056.8 при внутрихозяйственной проверке и проверке выездными лабораториями
37 Дуб каштанолистный Quercus castaneifolia C.A.Mey.	3	»	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	10	20	То же
38 Дуб скальный или сидячецветный Quercus petraea (Mattuschka) Liebl.	3	»	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	10	20	»
39 Дуб черешчатый Quercus robur L.	3	То же	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	Допускается определять доброкачественность по ГОСТ 13056.8 при внутрихозяйственной проверке и проверке выездными лабораториями
40 Ель аянская* Picea ajanensis (Lindl. et Gord.) Fisch. ex Carr.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	10	20	—
41 Ель восточная Picea orientalis (L.) Link	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
42 Ель гибридная Picea abies x Picea obovata	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15	10	15	Допускается определять жизнеспособность по ГОСТ 13056.7 в случаях срочного высева или отправки семян
43 Ель Глена Picea glehnii Mast.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
44 Ель европейская обыкновенная* Picea abies (L.) Karst	4	—	Апп, НБ	20—30	С	7; 10; 15	10	15	Допускается определять жизнеспособность по ГОСТ 13056.7 в случаях срочного высева или отправки семян

Продолжение таблицы А.1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут.		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
45 Ель колючая Picea pungens Engelm.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
46 Ель корейская Picea koraiensis Nakai	4	То же	Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
47 Ель сербская Picea omorika (Panc.)	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
48 Ель сибирская* Picea obovata Ledeb.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20	10	20	Допускается определять жизнеспособность по ГОСТ 13056.7 в случаях срочного высева или отправки семян
49 Ель тяньшанская* Picea tianschanica Rupr.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	10	20	То же
50 Ель Шренка* Picea schrenkiana Fisch. et Mey.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	10	20	»
51 Ель Энгельмана Picea engelmannii Parry ex Engelm.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
52 Жарновец метельчатый Sarothamnus scoparius (L.) Koch	3	Семена скарифицируют и замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	5	15	—
53 Жимолость Маака Lonicera maackii Rupr.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	7; 10: 15; 20; 25; 30	15	30	—
54 Жимолость Рупрехта Lonicera ruprechtiana Rgl.	4	То же	Апш, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	15	30	—
55 Жимолость съедобная Lonicera edulis Turcz. ex Freyn	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	15	30	—

Продолжение таблицы А.1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут.		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
56 Жимолость татарская Lonicera tatarica L.	4	—	Апп, НБ	22±2	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	15	30	Всхожесть семян определяют через 1—2 мес после их созревания
57 Ива (все виды) Salix L.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	1; 2; 3; 4; 5	2	5	—
58 Инжир (фиговое дерево) Ficus carica L.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	10	30	—
59 Кампсис укореняющийся Campsis radicans (L.) Seem.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
60 Карагана древовидная или желтая акация Caragana arborescens Lam.	4	Семена промывают в проточной воде	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	Всхожесть семян определяют через 1—2 мес после их созревания
61 Камптотека заостренная Camptotheca acuminata	3	Семена замачивают на 24 ч	Апп, НБ	20—30	С	2; 3; 5; 7; 10	3	10	—
62 Катальпа бигнониевидная Catalpa bignonioides Walt.	3	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
63 Катальпа гибридная Catalpa hybrida Spaeth (Catalpa Teasii Penh.)	3	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
64 Катальпа прекрасная Catalpa speciosa Warder	3	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	Допускается перед проращиванием замачивать крылатки на 18—24 ч
65 Кельрейтерия метельчатая Koelreuteria paniculata Laxm.	3	Семена скарифицируют с плоской стороны, замачивают на 24—48 ч и извлекают для проращивания зародыши	Апп, НБ	20—30	С	2; 3; 5; 7	3	7	—

Продолжение таблицы А.1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут.		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
66 Кипарис аризонский Cupressus arizonica Greene	4	—	Апш, НБ	22±2	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	10	30	—
67 Кипарис вечнозеленый Cupressus sempervirens L.	4	—	Апш, НБ	22±2	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	10	30	—
68 Кипарис Говена или калифорнийский Cupressus goveniana Gord.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40	10	40	Допускается семена перед проращиванием замачивать на 18—24 ч
69 Кипарис крупноплодный Cupressus macrocarpa Hartw.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40	15	40	—
70 Кипарис лузитанский** Cupressus lusitanica Mill.	4	—	Апш, НБ	22±2 20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	10	30	Допускается семена перед проращиванием замачивать на 18—24 ч
71 Кипарис надутый или гималайский Cupressus torulosa D. Don.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40	15	40	То же
72 Кипарис плакучий Cupressus funebris Endl.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40	15	40	»
73 Кипарисовик горохоплодный Chamaecyparis pisifera (Sieb. et Zucc.) Endl.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40	15	40	—
74 Кипарисовик Лавсона** Chamaecyparis lawsoniana (Andr.) Parl.	4	—	Апш, НБ	22±2 20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	10	30	—

Продолжение таблицы А.1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут.		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
75 Конский каштан обыкновенный Aesculus hippocastanum L.	3	Семена замачивают на 3—5 сут	П, О, К	20	Т	10; 20	—	20	Допускается определять доброкачественность по ГОСТ 13056.8 при внутрихозяйственной проверке и проверке выездными лабораториями
76 Криптомерия японская Cryptomeria japonica Don.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	10	30	—
77 Лагерстремия индийская Lagerstroemia indica L.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
78 Леспедеца двуцветная Lespedeza bicolor Turcz.	4	Семена заливают горячей водой (70 °С) и оставляют в ней на 20 ч	Апп, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	7	15	—
79 Лжелиственница китайская или кемфера Pseudolarix Kaempf. eri Gord.	2	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40	15	40	—
80 Лжетсуга сизая Pseudotsuga menziesii var. glauca Schneid.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	10	30	—
81 Лжетсуга тиссолистная Pseudotsuga taxifolia (Poir.) Britt.	4	То же	Апп, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	10	30	—
82 Ликвидамбар смолоносный или амбровое дерево Liquidambar styraciflua L.	4	»	Апп, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	5	15	—
83 Лиственница амурская* Larix amurensis Kolesn.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15	7	15	Допускается определять жизнеспособность по ГОСТ 13056.7 в случаях срочного высева или отправки семян

Продолжение таблицы А.1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут.		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
84 Лиственница Гмелина* Latix gmelinii (Rupr.) Carr.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15	7	15	Допускается определять жизнеспособность по ГОСТ 13056.7 в случаях срочного высева или отправки семян
85 Лиственница европейская Larix decidua Mill.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	То же
86 Лиственница камчатская (лиственница курильская) Larix kamtschatica (Rupr.) Carr.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15	7	15	»
87 Лиственница Каяндера* Larix cajanderi Mayr	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15	7	15	»
88 Лиственница Комарова* Larix komarovii Kolesn.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15	7	15	»
89 Лиственница ольгинская* Larix olgensis A. Henry	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15	7	15	»
90 Лиственница охотская* Larix ochotensis Kolesn.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15	7	15	»
91 Лиственница сибирская Larix sibirica Ledeb.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	7; 10; 15	7	15	»
92 Лиственница Сукачева* Larix sukaczewii Dyl.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15	7	15	»
93 Лиственница Чекановского Larix czekanowskii Szaf.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15	7	15	»

Продолжение таблицы А.1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут.		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
94 Лиственница японская* Larix leptolepis (Sieb. et Zucc.) Gord.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	Допускается: семена перед проращиванием замачивать на 18—24 ч; определять жизнеспособность по ГОСТ 13056.7 в случаях срочного высева или отправки семян
95 Лох восточный Elaeagnus orientalis L.	3	Косточки замачивают на 4 сут, освобождают семена и замачивают их еще на 2—3 ч, затем освобождают от оболочек часть семени в области кончика корешка	Апп, НБ	20—30	С	2; 3; 5; 7	3	7	Допускается, при необходимости, изменять срок замачивания косточек и семян
96 Лох колючий Elaeagnus pungens Thunb.	3	То же	Апп, НБ	20—30	С	2; 3; 5; 7; 10	3	10	То же
97 Лох серебристый Elaeagnus argentea Pursh	3	»	Апп, НБ	20—30	С	2; 3; 5; 7; 10	3	10	»
98 Лох узколистный Elaeagnus angustifolia L.	3	Семена освобождают от косточек, замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	7	15	За пять дней до окончания проращивания у здоровых непроросших семян освобождают от оболочек часть семени в области кончика корешка
99 Маакия амурская Maackia amurensis Rupr. et Maxim.	3	Семена скарифицируют и промывают в проточной воде	Апп, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	7	15	Допускается скарифицированные семена замачивать на 3 ч
100 Маклюра оранжевая Maclura aurantiaca Nutt.	3	Семена замачивают на 24 ч, снимают верхнюю оболочку и снова замачивают на 2—18 ч, после чего снимают тонкую коричневую оболочку, извлекают зародыши и их проращивают	Апп, НБ	20—30	С	2; 3; 5; 7; 10	3	10	Допускается семена перед освобождением от верхней оболочки не замачивать

Продолжение таблицы А.1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
101 Метасеквойя рассеченнолистная Metasequoia glyptostroboides Hu et Cheng	3	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
102 Облепиха крушиновая Hippophae rhamnoides L.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25	10	25	Всхожесть свежесобранных семян определяют не ранее 1 февраля. Разрешается выдача документа о качестве семян до 1 февраля при получении показателя всхожести 1-го или 2-го класса
103 Олеандр обыкновенный Nerium oleander L.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	2; 3; 5; 7; 10	3	10	—
104 Ольха пушистая Alnus hirsuta (Spach) Turcz. ex Rupr.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	7	15	Допускается промывать семена в проточной воде и замачивать их на 18—24 ч
105 Ольха серая Alnus incana (L.) Moench	4	—	Апп, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	7	15	То же
106 Ольха клейкая или черная Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	7	15	»
107 Орех грецкий Juglans regia L.	3	Семена замачивают на 3—4 сут, затем у них ножом или настольными тисками приоткрывают половинки скорлупы и в образовавшуюся щель вставляют распорку (кусочек спички)	П, О, К	20	Т	10	—	20	Всхожесть определяют у семян, не использованных для посева в первую весну, следующую за годом созревания семян
108 Осина Populus tremula L.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	1; 2; 3; 4; 5	2	5	—
109 Османтус пахучий или душистая маслина Osmanthus fragrans (Thunb.) Lour.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	2; 3; 5; 7; 10	3	10	—

Продолжение таблицы А 1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
110 Павловния войлочная Paulownia tomentosa (Thunb) Steud	4	—	Апп, НБ	20—30	С	3, 5, 7, 10, 15	7	15	—
111 Паркинсония колючая Parkinsonia aculeata L	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	3, 5, 7, 10, 15	7	15	—
112 Пираканта городчатая Pyracantha crenulata (D Don) Roem	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15, 20, 25	10	25	—
113 Пираканта ярко-красная Pyracantha coccinea (L) M Roem	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15, 20, 25	7	25	—
114 Пихта бальзамическая Abies balsamea Mill	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	7, 10, 15, 20, 25, 30	10	30	—
115 Пихта белокорая или почкочешуйная Abies nephrolepis (Trautv) Maxim	4	То же	Апп, НБ	20—30	С	7, 10, 15, 20, 25	10	25	—
116 Пихта камчатская или тонкая Abies gracilis Kom	4	»	Апп, НБ	20—30	С	7, 10, 15, 20, 25, 30	10	30	—
117 Пихта сахалинская Abies sachalinensis Er. Schmidt	4	»	Апп, НБ	20—30	С	7, 10, 15, 20, 25	10	25	—
118 Пихта сибирская** Abies sibirica Ledeb	4	—	Апп, НБ	20—30 22±2	С	5, 7, 10, 15, 20	7	20	Допускается определять жизнеспособность по ГОСТ 13056 7 в случаях срочного высева или отправки семян
119 Пихта цельнолистная Abies holophylla Maxim	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	7, 10, 15, 20, 25	10	25	—

Продолжение таблицы А 1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
120 Платан восточный Platanus orientalis L	4	—	Апп, НБ	20—30	С	2, 3, 5, 7, 10	3	10	Допускается семена перед проращиванием замачивать на 18—24 ч
121 Платан западный Platanus occidentalis L	4	—	Апп, НБ	20—30	С	2, 3, 5, 7, 10	3	10	То же
122 Платан кленолистный Platanus acerifolia Willd	4	—	Апп, НБ	20—30	С	2, 3, 5, 7, 10	3	10	»
123 Платикладус восточный, плосковеточник (биота восточная) Platycladus orientalis (L) Franko	4	—	Апп, НБ	22±2	С	5, 7, 10, 15, 20	10	20	—
124 Прутняк обыкновенный Vitex agnus-castus L	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5, 10, 15, 20, 25, 30	20	30	—
125 Пузыреплодник калинолистный Physocarpus opulifolius (L.) Maxim	3	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15; 20, 25	10	25	Всхожесть семян определяют через 1—2 мес после их созревания
126 Пузырник древовидный Colutea arborescens L	4	Семена скарифицируют и промывают в проточной воде	Апп, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15, 20	7	20	Допускается скарифицированные семена замачивать на 3 ч
127 Ракитник регенсбургский (ракитник двуцветковый) Cytisus ratisbonensis Schaeff	3	То же	Апп, НБ	20—30	С	2, 3, 5, 7, 10	5	10	То же
128 Ракитник чернеющий Cytisus nigricans L	4	Семена скарифицируют и замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	2, 3, 5, 7, 10	5	10	—
129 Робиния лжеакация (белая акация)** Robinia pseudoacacia L	3	Семена перед проращиванием скарифицируют Семена перед проращиванием ошпаривают при температуре 90 °С до полного остывания воды	Апп, НБ	20—30 22±2	С	2, 3, 5, 7, 10	5	10	Допускается скарифицированные семена промывать в проточной воде, замачивать на 3 ч

Продолжение таблицы А.1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут.		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
130 Рябинник рябинолистный Sorbaria sorbifolia (L.) A. Br.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
131 Саксаул белый (песчаный)** Haloxylon persicum Bge. ex Boiss. et Buhse	4	Плоды замачивают на 24—48 ч, затем освобождают зародыши и их проращивают	Апп, НБ	20—30 22±2	С	1; 2; 3	1	3	Допускается в условиях выездных лабораторий определять всхожесть на аппаратах без подогрева (комнатная температура)
132 Саксаул черный или солончаковый** Haloxylon aphyllum (Minkw.) Jljn.	4	То же	Апп, НБ	20—30 22±2	С	1; 2; 3	1	3	То же
133 Секвойя вечнозеленая Sequoia sempervirens (Lamb. ex D. Don) Endl.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	Допускается семена перед проращиванием замачивать на 18—24 ч
134 Секвойя гигантская Sequoia giganteum Lindl. Секвойя дендрон гигантский Sequoiadendron giganteum Lindl.	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	То же
135 Секуринега полукустарниковая Securinega suffruticosa (Pall.) Rehd.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—
136 Сирень венгерская Syringa josikaea Jacq.	3	—	Апп, НБ	22±2	С	5; 10; 15; 20	15	20	—
137 Сирень обыкновенная Syringa vulgaris L.	3	—	Апп, НБ	22±2	С	5; 10; 15; 20	15	20	—
138 Смирновия туркестанская Smirnovia turkestana Bge.	4	Семена скарифицируют и замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	5	15	—

Продолжение таблицы А 1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
139 Солянка Палецкого Salsola paletzkiana Litv	4	Плоды замачивают на 24—48 ч, затем освобождают зародыши и их проращивают	Апш, НБ	20—30 22±2	С	1, 2, 3	1	3	Допускается в условиях выездных лабораторий определять всхожесть на аппаратах без подогрева (комнатная температура)
140 Солянка Рихтера Salsola richteri (Moq) Karex Litv	4	То же	Апш, НБ	20—30 22±2	С	1, 2, 3	1	3	То же
141 Сосна алеппская Pinus halepensis Mill	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	7, 10, 15, 20, 25, 30	10	30	Допускается определять жизнеспособность по ГОСТ 13056 7 в случаях срочного высева или отправки семян
142 Сосна Банкса* Pinus banksiana Lamb.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	3, 5, 7, 10, 15	7	15	—
143 Сосна горная Pinus mugo Turra	4	—	Апш, НБ	22±2	С	5, 7, 10, 15, 20	7	20	Допускается определять жизнеспособность по ГОСТ 13056 7 в случаях срочного высева или отправки семян
144 Сосна густоцветная Pinus densiflora Sieb et Zucc.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	7, 10, 15, 20, 25, 30	10	30	То же
145 Сосна крюковатая Pinus hamata D Sosn	4	—	Апш, НБ	22±2	С	3, 5; 7, 10, 15	7	15	—
146 Сосна Муррея Pinus murrayana Balf.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15, 20	7	20	—
147 Сосна обыкновенная Pinus silvestris L	4	—	Апш, НБ	22±2	С	5, 7, 10, 15	7	15	Допускается определять жизнеспособность по ГОСТ 13056 7 в случаях срочного высева или отправки семян

Продолжение таблицы А.1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут.		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
148 Сосна Палласа (крымская)** Pinus pallasiana D. Don.	4	—	Апп, НБ	20—30 22±2	С	3; 5; 7; 10; 15	7	15	Допускается определять жизнеспособность по ГОСТ 13056.7 в случаях срочного высева или отправки семян
149 Сосна погребальная Pinus funebris Kom.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	7	15	—
150 Сосна смолистая Pinus resinosa Ait.	4	То же	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	Допускается определять жизнеспособность по ГОСТ 13056.7 в случаях срочного высева или отправки семян
151 Сосна Тунберга Pinus thunbergii Parl.	4	»	Апп, НБ	20—30	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	10	30	То же
152 Сосна черная австрийская** Pinus nigra Arnold.	4	—	Апп, НБ	20—30 22±2	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	»
153 Сосна эльдарская Pinus eldarica Medw.	4	—	Апп, НБ	22±2	С	7; 10; 15; 20; 25; 30	15	30	Допускается: семена перед проращиванием промывать в проточной воде; определять жизнеспособность по ГОСТ 13056.7 в случаях срочного высева или отправки семян
154 Софора японская Sophora japonica L.	3	Семена скарифицируют и замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10	5	10	—
155 Таволга дубровколистная (Спирея дубровколистная) Spiraea chamaedryfolia L.	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	1; 2; 3; 4; 5	3	5	—
156 Таволга иволистная (Спирея иволистная) Spiraea salicifolia L.	4	То же	Апп, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	7	20	—

Продолжение таблицы А 1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
157 Таволга серая (Спирея серая) Spiraea cinerea Ldb	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15, 20	7	20	—
158 Таволга японская (Спирея японская) Spiraea japonica L f	4	—	Апп, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15, 20	7	20	Допускается семена перед проращиванием замачивать на 18—24 ч
159 Терескен серый Eurotia ceratoides (L) C.A.M	4	Семена замачивают на 24 ч, затем освобождают зародыши и их проращивают	Апп, НБ	20—30	С	2, 3, 5, 7, (1, 2, 3)	2 (1)	7 (3)	—
160 Тополь (все виды) Populus L	4	—	Апп, НБ	20—30	С	2, 3, 5	2	5	—
161 Туя западная Thuja occidentalis L	4	Семена замачивают на 18—24 ч	Апп, НБ	20—30	С	5, 7, 10, 15, 20	7	20	—
162 Туя складчатая Thuja plicata D Don	4	То же	Апп, НБ	20—30	С	7, 10, 15, 20, 25, 30	10	30	—
163 Фисташка настоящая Pistacia vera L	3	Семена замачивают на 18—24 ч, снимают плодовую оболочку и снова замачивают на 18—24 ч, после чего отрезают $^1/_3$ семядолей со стороны, противоположной корешку зародыша, и часть семени с кончиком корешка, освобождают от всех оболочек и раскладывают на ложе срезом вниз	Апп, НБ	20—30	С	2, 3, 5, 7, 10	5	10	Допускается семена перед удалением плодовой оболочки не замачивать, определять доброкачественность по ГОСТ 13056.8 выездными лабораториями

Продолжение таблицы А.1

Наименование вида	Количество проб по 100 семян для проращивания	Предварительная подготовка перед проращиванием	Ложе для проращивания	Температура проращивания, °С	Освещенность	Сутки очередных подсчетов проростков	Срок определения, сут.		Примечание
							энергия прорастания	всхожесть	
164 Чингиль (чемыш) серебристый Halimodendron halodendron (Pall.) Voss.	4	Семена скарифицируют и замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	2; 3; 5; 7; 10	3	10	—
165 Чубушник венечный Philadelphus coronarius L.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	3: 5; 7; 10; 15	7	15	—
166 Шелковица белая** Morus alba L.	4	—	Тп, НБ	35	Т	5; 7; 10; 15; 20	10	20	Допускается семена перед проращиванием замачивать на 18—24 ч
			Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	10	20	То же
167 Шелковица черная** Morus nigra L.	4	—	Тп, НБ	35	Т	5; 7; 10; 15; 20	10	20	»
			Апш, НБ	20—30	С	5; 7; 10; 15; 20	10	20	»
168 Эвкалипт иволистный Eucalyptus salicifolia (Sol.) Cav.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	2; 3; 5; 7; 10	3	10	—
169 Эвкалипт пепельный Eucalyptus cinerea E. Muell.	4	—	Апш, НБ	20—30	С	2; 3; 5; 7; 10	3	10	—
170 Эвкоммия вязолистная Eucommia ulmoides Oliv.	4	Семена освобождают от околоплодника, срезают кончик эндосперма около корешка зародыша и замачивают на 18—24 ч	Апш, НБ	20—30	С	3; 5; 7; 10; 15	5	15	—

* Если при переменной температуре проращивания (20—30 °С) всхожесть семян ели (аянской, гибридной, европейской, сибирской, Шренка, тяньшанской), лиственницы (всех видов) и сосны Банкса окажется ниже предельной нормы кондиционности на 10 % и менее, допускается прорастить семена повторно при температуре (22±2) °С и документ о качестве выдать по большему показателю всхожести. Во всех случаях в документах о качестве обязательно указывают температуру проращивания.

** Условия для анализа выбирают в зависимости от срочности его выполнения и имеющихся возможностей.

Окончание таблицы А.1

Примечания

1 Сокращенные обозначения:

Апп — проращивание проводят в аппарате;

Тп — Проращивание проводят в термостате;

НБ — проращивание проводят на бумаге;

П — проращивание проводят в песке;

О — проращивание проводят в опилках;

К — проращивание проводят в торфяной крошке;

С — свет;

Т — темнота;

20—30 °С — Апп — переменная температура: в течение 6 ч ежедневно воду в аппаратах подогревают с 24 до 36 °С, соответственно температура ложа повышается с 20 до 30 °С. В течение суток вода в аппаратах остывает с 36 до 24 °С и поддерживается на этом уровне, соответственно температура ложа поддерживается на уровне 20 °С.

(22±2) °С — Апп — постоянная температура: в течение 24 ч ежедневно температуру воды в аппаратах поддерживают на уровне 24 °С, соответственно температура ложа поддерживается на уровне (22±2) °С.

2 В скобках приведены сутки очередных учетов результатов проращивания и срок определения всхожести и энергии прорастания семян терескена серого при проращивании извлеченных зародышей.

УДК 631.53.01:635.946:54306:006.354 МКС 65.020.20 С99 ОКСТУ 9709

Ключевые слова: цели, задачи, семена, посевные качества, методы анализа, результаты

Редактор *Т.П. Шашина*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 24.03.98. Подписано в печать 16.04.98. Усл.печ.л. 3,72. Уч.-изд.л. 2,75.
Тираж 218 экз. С 485. Зак. 325.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru